

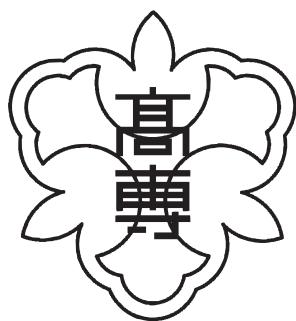
学習の指針

講 義 概 要 集

SYLLABUS

建築学科

2016



独立行政法人国立高等専門学校機構
丰田工業高等専門学校

National Institute of Technology, Toyota College

ま　え　が　き

講義概要集（syllabus）は、それぞれの科目の授業において何を教えようとしているのか、その学期の最後に何ができるようになっていれば良いのかなど、主に授業の概略を示したもので、具体的には、授業の目的・概要、開講学期、単位数、担当教員、使用教材、評価方法、授業内容および達成度目標などの情報が記載されています。

手っ取り早く公式などを暗記し、とにかく試験で合格点をとる、という「その場限りの勉強」をまったく否定するわけではありませんが、本校の学生であれば、それだけでは駄目だということは分かると思います。理解せずに頭に詰め込んだ公式は、次の学期・学年では使えなくなっているでしょう。「すぐに身に付く能力」や「すぐに役立つ技術」はすぐに役立たなくなります。例えば、数日間の研修ができる仕事を一生続けることはできません。自分より若く、賃金の安い人にすぐに取って代わられます。すでに競争相手は日本人だけではない時代になっています。このシラバスを活用することで、本校卒業後に若手エンジニアとして社会に貢献するために必要な知識と技術が5年間で身に付くことを期待します。

このシラバスにざっと目を通してもらえば、本校がどういうエンジニアを育てようとしているのかが分かります。学校全体の「5つの教育目標」のもとに、まず全学科共通の一般科目では5年間で何を身に付け、何ができるようになっていれば良いのか、という「教養教育に関する目標」が書かれています。次に、専門科目を通して、各専門学科が5年間でどういう知識や技術を身に付けさせようとしているのかという、「専門教育に関する目標」が書かれています。目標を達成するために、それぞれの科目が有機的に5年間に配置されることで、本校の教育課程（カリキュラム）は構築されています。シラバスによって本校の教育体系の全体像をつかむことができます。高専5年間分の授業内容に目を通して、卒業時にはこういう知識や技術を身に付けた若手エンジニアになっているのだ、という具体的なイメージを頭に描いてみてください。そうすれば、将来への希望が持てるようになると思います。また、各科目の具体的な達成度目標をじっくり読めば、試験の内容をある程度予想することもできるでしょう。

最後に、シラバスを実際に活用するためには、学生のみなさんが自主性をもって積極的に勉強しようと思わなければ駄目です。その自主性や積極性を発揮するためには、将来の希望、目的および個別の目標が必要となります。計画された学習を実践するために、このシラバスを役立ててください。

教務担当副校長 塚本 武彦

本校の教育目標および本科教育目標

	学校教育目標	一般学科	建築学科
1	<p>ものづくり能力</p> <p>社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成</p>	社会系：社会的な問題に対しても、多様な捉え方があることを理解し、技術者として社会に対して果たすべき責任を自覚させる。	与えられた設計条件の下で、様々な問題を解決、バランス良くデザイン・提案する能力を養成する。
2	<p>基礎学力</p> <p>実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立</p>	理数系：工学への応用に資することに配慮して、数学・理科の基本的内容を修得させ、科学的思考力を養う。	建築分野に必要な知識や技術を学習し、それらを応用して問題を解決する能力を養成する。
3	<p>問題解決能力</p> <p>問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成</p>		建築図面を読み取る能力を養成する。ドローイングや CAD による作図技術や模型製作技術を養成する。
4	<p>コミュニケーション能力</p> <p>科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力、および国際的に通用するコミュニケーション能力の修得</p>	言語系：技術者として必要な言語運用能力の基礎を身につけさせる。	設計意図や内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力を養成する。
5	<p>技術者倫理</p> <p>世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成</p>	人文系：人格形成のための教育として位置づけ、日本や世界の伝統的なものごとの見方・考え方や論理的思考を養う。 芸術・体育系：生涯にわたる健康保持・増進のために、スポーツを通して心身を鍛えるとともに感性を豊かにし、健全な精神を養成する。	日本や世界の文化や歴史を、多面的に認識する能力を養成する。

学習・教育到達目標 [2010年度(平成22年度)以降本科入学者用]

建築学科（建築学プログラム）では、次の5項目を教育目標としています。これらは、建築業務を通じて社会に貢献し続け、顧客の信頼を築く上で重要な事項です。学校を卒業した後でも、この教育目標の意味を考え、実行し続けることは、建築に携わる者として重要な事です。

A 広い視野を備え問題解決能力を持つ技術者をめざす

〈A〉社会の変化・要請を捉えて、問題を分析・抽出し、様々な条件の下、専門知識・技術を用いて、問題を解決するもしくは新たな提案を発する能力を修得する。

B 確かな基礎知識と応用能力を備えた技術者をめざす

〈B-1〉数学、自然科学および情報工学の基礎理論に裏打ちされた知識や技術を体系的に修得する。

〈B-2〉建築分野の必要な基礎的知識や技術を修得する。

〈B-3〉建築分野の実社会に必要で役立つ知識や技術を応用して問題を解決する能力を修得する。

C 実務能力を備えた技術者をめざす

〈C-1〉実験・実習を通して、計測技術やデータ分析法、報告書作成能力を修得する。

〈C-2〉図面判読能力および、設計意図・内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力（記述・作図技術や模型製作技術）、討議能力を修得する。

D コミュニケーション能力が優れた技術者をめざす

〈D-1〉日本語により論理的な記述、口頭発表、討議等ができる。

〈D-2〉英語文献などの読み解き力と基本的な英語コミュニケーション能力を修得する。

E 文化に通じ倫理観を持つ技術者をめざす

〈E-1〉日本や世界の文化や歴史を、地球的な視点から多面的に認識し、建築技術が社会に与える影響を理解する能力を修得する。

〈E-2〉誠実かつ信頼される技術者としての誇りと責任感を修得する。

各教育目標には次の意味があります。

A	建物を設計・施工していく上では、様々な利害を調整して最適な事項を選択する必要があります。そのため、問題の原因を分析し、全体から眺めて、バランス良く解決していく能力が必要になります。
B	社会では、理論に裏打ちされた方法で、物事を判断する必要があります。論理的思考力を養って下さい。また、技術の進歩は著しく、毎日新しい物・新しい考え方方が発生します。これら新しいことを自分の力で学習する能力は、建築に限らず、これから生きていく上で重要な能力です。
C	報告書の作成、図面作成能力無くして、業務遂行はできません。
D	仕事では、施主や協力業者などの多数の人間と相談・会議を行い、プロジェクトを遂行していく能力が必要になります。必要な情報を的確に間違なく伝え・解釈する能力を身に付けて下さい。また、今の社会では、外国語（特に英語）を用いて、他国の人間とコミュニケーションをとる能力が求められています。社会で必要とされる最低限の外国語能力を身に付けて下さい。
E	他国・他地域の文化・風土を理解し、それらに応じた設計・施工をする能力は、建築に携わる者に要求されます。多様性のある社会を築く上でも、多様な文化を理解できるようにして下さい。また、専門知識・能力を持つ者は、他の人に対して、神のような力を持つことになります。力を持つ者は、その力を適切に使える能力が必要です（「偉大な力は、大いなる目的のために使え」）。

表2 学習・教育到達目標と基準1の(a)～(i)との対応

建築学プログラムの学習・教育目標		a	b	c	d	e	f	g	h	i
A 広い視野を備え問題解決能力を持つ技術者をめざす	A<設計製図、卒研> 社会の変化・要請を捉えて、問題を分析・抽出し、様々な条件の下、専門知識・技術を用いて、問題を解決するもしくは新たな提案を発する能力を修得する	○			○	◎	○	◎	○	○
B 確かな基礎知識と応用能力を備えた技術者をめざす	B-1<自然科学科目> 数学、自然科学および情報工学の基礎理論に裏打ちされた知識や技術を体系的に修得する			◎						
	B-2<建築基礎科目> 建築分野の必要な基礎的知識や技術を修得する			○	◎					
	B-3<建築応用科目> 建築分野の実社会に必要で役立つ知識や技術を応用して問題を解決する能力を修得する	○	○	○	○					
C 実務能力を備えた技術者をめざす	C-1<実験> 実験・実習を通して、計測技術やデータ分析法、報告書作成能力を修得する			○	○			○	◎	○
	C-2<設計製図> 図面判読能力および、設計意図・内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力（記述・作図技術や模型製作技術）、討議能力を修得する				○	○	○	◎	○	○
D コミュニケーション能力が優れた技術者をめざす	D-1<設計製図、卒研、一部の国語> 日本語により論理的な記述、口頭発表、討議等ができる。					◎				◎
	D-2<英語科目> 英語文献などの読み解き力と基本的な英語コミュニケーション能力を修得する					◎				
E 文化に通じ倫理観を持つ技術者をめざす	E-1<人文社会科目> 日本や世界の文化や歴史を、地球的な視点から多面的に認識し、建築技術が社会に与える影響を理解する能力を修得する	◎								
	E-2<技術者倫理> 誠実かつ信頼される技術者としての誇りと責任感を修得する		◎							○

JABEE 学習・教育到達目標（基準1）

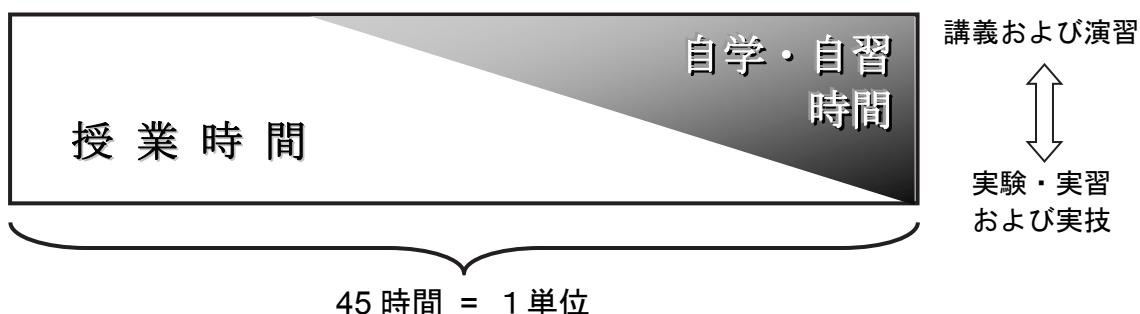
a 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養										
b 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解										
c 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力										
d 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力										
e 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力										
f 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力										
g 自主的、継続的に学習する能力										
h 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力										
i チームで仕事をするための能力										

J A B E E 建築学プログラムの要件の詳細は本校HP参照 <http://arch.toyota-ct.ac.jp/JABEE/index.html>

「履修単位」と「学修単位」とは何か違うのですか？

皆さんのが修得する各科目の単位数は授業時間数に応じて決められており、通常の科目では、学期内(15週)で週1コマ(90分)の授業を1単位として換算します。これを**履修単位**と呼びます。

一方、4学年および5学年(学科によっては3学年から)の一部の科目では、授業の履修のほかに相応の自学自習を含めた45時間の学修を1単位と換算します。これを**学修単位**と呼びます。



本校では、授業科目の性格による授業時間と自学自習時間との割合(上図参照)を考慮し、学修単位科目を以下に挙げる3タイプに分類しています。

□ **タイプA** (講義および演習科目) :

学期内(15週)で週1コマの授業+相応の自学自習時間を2単位と換算

□ **タイプB** :

学期内(15週)で週1コマの授業+相応の自学自習時間を1単位と換算

□ **タイプC** (実験・実習および実技科目) :

学期内(15週)で週3コマの授業を2単位と換算

学修単位科目は最大60単位まで修得できます。各科目における履修単位と学修単位の区別は、シラバスにおける科目名欄の右下隅に記載されおり、学修単位におけるタイプA～Cの区別は、一般科目および専門科目シラバスの先頭部分にある**学年学期別配当単位数表**に記載されていますので、科目担当教員からの説明も含めて、よく確認しておいてください。



一 般 科 目
平成 28 年度以降入学者
(全学科共通)

一般科目(平成28年度)

学年	授業科目	コード	ページ	学年	授業科目	コード	ページ
第1学年	国語Ⅰ甲A	01121	9	第3学年	基礎解析Ⅲ	03123	64
	国語Ⅰ甲B	01221	10		基礎解析IV	03124	65
	国語Ⅰ乙A	01122	11		微分方程式	03224	66
	国語Ⅰ乙B	01222	12		確率	03201	67
	現代社会A	01135	13		化学Ⅲ	03125	68
	現代社会B	01235	14		保健体育ⅢA	03101	69
	地理A	01124	15		保健体育ⅢB	03202	70
	地理B	01224	16		英語講読ⅢA	03127	71
	基礎解析ⅠA	01125	17		英語講読ⅢB	03227	72
	基礎解析ⅠB	01225	18		科学英語基礎ⅠA	03128	73
	線形数学ⅠA	01126	19		科学英語基礎ⅠB	03228	74
	線形数学ⅠB	01226	20	第4学年	日本語表現(前学期開講)E,C,A科	04101	75
	総合理科	01136	21		日本語表現(後学期開講)M,I科	04207	
	物理ⅠA	01127	22		保健体育ⅣA	04102	76
	物理ⅠB	01227	23		保健体育ⅣB	04202	77
	化学ⅠA	01128	24		英語ⅠA	04103	78
	化学ⅠB	01228	25		英語ⅠB	04203	79
	保健体育ⅠA	01134	26		科学英語基礎ⅡA	04125	80
	保健体育ⅠB	01233	27		科学英語基礎ⅡB	04225	81
	英語講読ⅠA	01130	28		数学特論A	04106	82
	英語講読ⅠB	01230	29		数学特論B	04206	83
	英語会話A	01131	30	第5学年	物理特論A	04104	84
	英語会話B	01231	31		物理特論B	04204	85
	英語文法・作文A	01132	32		化学特論A	04105	86
	英語文法・作文B	01232	33		化学特論B	04205	87
	国語ⅡA	02121	39		哲学Ⅰ	04108	88
	国語ⅡB	02221	40		哲学Ⅱ	04208	89
	歴史ⅠA	02122	41		歴史特論Ⅰ	04109	90
	歴史ⅠB	02222	42		歴史特論Ⅱ	04209	91
	基礎解析ⅡA	02123	43		現代社会学Ⅰ	04110	92
	基礎解析ⅡB	02223	44		現代社会学Ⅱ	04210	93
	線形数学ⅡA	02124	45		経済学Ⅰ	04111	94
	線形数学ⅡB	02224	46		経済学Ⅱ	04211	95
	物理ⅡA	02125	47		法学Ⅰ	04112	96
	物理ⅡB	02225	48		法学Ⅱ	04212	97
第2学年	物理実験	02226	49	留学生	保健体育ⅤA	05102	98
	化学ⅡA	02126	50		保健体育ⅤB	05201	99
	化学ⅡB	02227	51		英語ⅡA	05103	100
	保健体育ⅡA	02101	52		英語ⅡB	05202	101
	保健体育ⅡB	02201	53		ドイツ語A	05105	102
	芸術Ⅱ	02231	54		ドイツ語B	05204	103
	英語講読ⅡA	02128	55		英語Ⅲ	05106	104
	英語講読ⅡB	02229	56		文学特論	05104	105
	英語表現A	02129	57		社会科学特論Ⅰ	05108	106
	英語表現B	02230	58		社会科学特論Ⅱ	05208	107
第3学年	国語ⅢA	03121	59		人文科学特論Ⅰ	05109	108
	国語ⅢB	03221	60		人文科学特論Ⅱ	05209	109
	歴史ⅡA	03122	61		日本事情	03351	110
	歴史ⅡB	03222	62		日本語Ⅰ	03352	111
	倫理	03229	63		日本語Ⅱ	04351	112

一般科目学年学期別配当単位数表

(平成28年度以降入学者)

授業科目	タイプ	単位数	学年学期別配当単位数												備考		
			第1学年			第2学年			第3学年			第4学年			第5学年		
			前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年
国語Ⅰ甲A		1	1														
国語Ⅰ甲B		1		1													
国語Ⅰ乙A		1	1														
国語Ⅰ乙B		1		1													
国語ⅡA		1				1											
国語ⅡB		1					1										
国語ⅢA		1							1								
国語ⅢB		1								1							
日本語表現	A	2										2					E科・C科・A科
現代社会A		1	1														
現代社会B		1		1													
地理A		1	1														
地理B		1		1													
歴史ⅠA		1				1											
歴史ⅠB		1					1										
歴史ⅡA		1							1								
歴史ⅡB		1								1							
倫理		1									1						
基礎解析ⅠA		2	2														
基礎解析ⅠB		2		2													
基礎解析ⅡA		2			2												
基礎解析ⅡB		2				2											
基礎解析Ⅲ		1							1								
基礎解析Ⅳ		1								1							
微分方程式		1									1						
確率		1										1					
線形数学ⅠA		1	1														
線形数学ⅠB		1		1													
線形数学ⅡA		1				1											
線形数学ⅡB		1					1										
総合理科		1	1														
物理ⅠA		1	1														
物理ⅠB		1		1													
物理ⅡA		1				1											
物理ⅡB		1					1										
物理実験		1						1									
化学ⅠA		1	1														
化学ⅠB		1		1													
化学ⅡA		1				1											
化学ⅡB		1					1										
化学Ⅲ		1							1								
保健体育ⅠA		1	1														
保健体育ⅠB		1		1													
保健体育ⅡA		1				1											
保健体育ⅡB		1					1										
保健体育ⅢA		1							1								
保健体育ⅢB		1								1							

一般科目学年学期別配当単位数表

(平成28年度以降入学者)

授業科目	タイプ	単位数	学年学期別配当単位数												備考		
			第1学年			第2学年			第3学年			第4学年					
			前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年			
保健体育IVA		1										1			選択必修（体）		
保健体育IVB		1										1					
保健体育VA		1										1					
保健体育VB		1										1					
芸術		1				1											
英語講読ⅠA		1	1												選択必修（英）		
英語講読ⅠB		1		1													
英語講読ⅡA		1			1												
英語講読ⅡB		1				1											
英語講読ⅢA		1					1										
英語講読ⅢB		1						1									
英語ⅠA		1								1							
英語ⅠB		1								1							
英語会話A		1	1														
英語会話B		1		1													
英語文法・作文A		1	1														
英語文法・作文B		1		1													
英語表現A		1			1												
英語表現B		1				1											
科学英語基礎ⅠA		1					1										
科学英語基礎ⅠB		1						1									
科学英語基礎ⅡA		1							1								
科学英語基礎ⅡB		1								1							
小計		75	14	13	0	10	12	0	8	8	0	5	3	0	1	1	0
数学特論	A	2										2			並行開講	12単位まで	
物理特論	A	2										2					
化学特論	A	2										2					
哲学Ⅰ	A	2								2						並行開講	10単位まで
歴史特論Ⅰ	A	2								2							
現代社会学Ⅰ	A	2								2							
法学Ⅰ	A	2								2							
経済学Ⅰ	A	2								2							
哲学Ⅱ	A	2								2					並行開講	10単位まで	
歴史特論Ⅱ	A	2								2							
現代社会学Ⅱ	A	2								2							
法学Ⅱ	A	2								2							
経済学Ⅱ	A	2								2							
英語Ⅱ	A	2										2			並行開講	10単位まで	
文学特論	A	2										2					
人文科学特論Ⅰ	A	2										2					
社会科学特論Ⅰ	A	2										2					
英語Ⅲ	A	2											2				
ドイツ語	A	2										2			並行開講	10単位まで	
人文科学特論Ⅱ	A	2										2					
社会科学特論Ⅱ	A	2										2					
小計		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	2	4	0
単位数合計		87	14	13	0	10	12	0	8	8	0	7	7	0	3	5	0
			27			22			16			14			8		

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(一般学科(平成28年度以降入学者))

学校教育目標	一般学科の 教育目標	準学士課程(本科) 科目名		
		第1学年	第2学年	第3学年
① ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成	社会系: 社会的な問題に対しても、多様な捉え方があることを理解し、技術者として社会に対して果たすべき責任を自覚させる	<input type="checkbox"/> 現代社会A <input type="checkbox"/> 現代社会B <input type="checkbox"/> 地理A <input type="checkbox"/> 地理B		
② 基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	理数系: 工学への応用に資することに配慮して、数学・理科の基本的内容を修得させ、科学的思考力を養う	<input type="checkbox"/> 基礎解析 I A <input type="checkbox"/> 基礎解析 I B <input type="checkbox"/> 線形数学 I A <input type="checkbox"/> 線形数学 I B <input type="checkbox"/> 物理 I A <input type="checkbox"/> 物理 I B <input type="checkbox"/> 化学 I A <input type="checkbox"/> 化学 I B <input type="checkbox"/> 総合理科	<input type="checkbox"/> 基礎解析 II A <input type="checkbox"/> 基礎解析 II B <input type="checkbox"/> 線形数学 II A <input type="checkbox"/> 線形数学 II B <input type="checkbox"/> 物理 II A <input type="checkbox"/> 物理 II B <input type="checkbox"/> 物理実験 <input type="checkbox"/> 化学 II A <input type="checkbox"/> 化学 II B	<input type="checkbox"/> 基礎解析 III <input type="checkbox"/> 基礎解析 IV <input type="checkbox"/> 微分方程式 <input type="checkbox"/> 確率 <input type="checkbox"/> 化学III
③ 問題解決能力 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成				
④ コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	言語系: 技術者として必要な言語運用能力の基礎を身につけさせる	<input type="checkbox"/> 国語 I 甲A <input type="checkbox"/> 国語 I 甲B <input type="checkbox"/> 英語講読 I A <input type="checkbox"/> 英語講読 I B <input type="checkbox"/> 英語会話A <input type="checkbox"/> 英語会話B <input type="checkbox"/> 英語文法・作文A <input type="checkbox"/> 英語文法・作文B	<input type="checkbox"/> 英語講読 II A <input type="checkbox"/> 英語講読 II B <input type="checkbox"/> 英語表現A <input type="checkbox"/> 英語表現B	<input type="checkbox"/> 英語講読 III A <input type="checkbox"/> 英語講読 III B <input type="checkbox"/> 科学英語基礎 I A <input type="checkbox"/> 科学英語基礎 I B <input type="checkbox"/> 日本語 I
⑤ 技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成	人文系: 人格形成のための教育として位置づけ、日本や世界の伝統的なものごとの見方・考え方や論理的思考を養う 芸術・体育系: 生涯にわたる健康保持・増進のために、スポーツを通して心身を鍛えるとともに感性を豊かにし、健全な精神を養成する	<input type="checkbox"/> 国語 I 乙A <input type="checkbox"/> 国語 I 乙B <input type="checkbox"/> 現代社会A <input type="checkbox"/> 現代社会B <input type="checkbox"/> 地理A <input type="checkbox"/> 地理B <input type="checkbox"/> 保健体育 I A <input type="checkbox"/> 保健体育 I B	<input type="checkbox"/> 国語 II A <input type="checkbox"/> 国語 II B <input type="checkbox"/> 歴史 I A <input type="checkbox"/> 歴史 I B <input type="checkbox"/> 保健体育 II A <input type="checkbox"/> 保健体育 II B <input type="checkbox"/> 芸術	<input type="checkbox"/> 国語III A <input type="checkbox"/> 国語III B <input type="checkbox"/> 歴史 II A <input type="checkbox"/> 歴史 II B <input type="checkbox"/> 倫理 <input type="checkbox"/> 日本事情 <input type="checkbox"/> 保健体育III A <input type="checkbox"/> 保健体育III B

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(一般学科(平成28年度以降入学者))

学校教育目標	一般学科の 教育目標	準学士課程(本科) 科目名		
		第4学年	第5学年	課題研究
①ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成	社会系: 社会的な問題に対しても、多様な捉え方があることを理解し、技術者として社会に対して果たすべき責任を自覚させる	<input type="checkbox"/> 現代社会学 I <input type="checkbox"/> 現代社会学 II <input type="checkbox"/> 経済学 I <input type="checkbox"/> 経済学 II <input type="checkbox"/> 法学 I <input type="checkbox"/> 法学 II	<input type="checkbox"/> 社会科学特論 I <input type="checkbox"/> 社会科学特論 II <input type="checkbox"/> 人文科学特論 I <input type="checkbox"/> 人文科学特論 II	
②基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	理数系: 工学への応用に資することに配慮して、数学・理科の基本的内容を修得させ、科学的思考力を養う	<input type="checkbox"/> 数学特論 <input type="checkbox"/> 物理特論 <input type="checkbox"/> 化学特論		<input type="checkbox"/> 実用数学技能検定
③問題解決能力 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成				
④コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	言語系: 技術者として必要な言語運用能力の基礎を身につけさせる	<input type="checkbox"/> 日本語表現 <input type="checkbox"/> 英語 I A <input type="checkbox"/> 英語 I B <input type="checkbox"/> 科学英語基礎 II A <input type="checkbox"/> 科学英語基礎 II B <input type="checkbox"/> 日本語 II	<input type="checkbox"/> 英語 II A <input type="checkbox"/> 英語 II B <input type="checkbox"/> 英語 III <input type="checkbox"/> ドイツ語A <input type="checkbox"/> ドイツ語B	<input type="checkbox"/> 実用英語技能検定 <input type="checkbox"/> 工業英語能力検定 <input type="checkbox"/> TOEIC <input type="checkbox"/> ドイツ語技能検定 <input type="checkbox"/> 実用フランス語技能検定 <input type="checkbox"/> スペイン語技能検定 <input type="checkbox"/> 日本漢字能力検定
⑤技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成	人文系: 人格形成のための教育として位置づけ、日本や世界の伝統的なものごとの見方・考え方や論理的思考を養う 芸術・体育系: 生涯にわたる健康保持・増進のために、スポーツを通して心身を鍛えるとともに感性を豊かにし、健全な精神を養成する	<input type="checkbox"/> 哲学 I <input type="checkbox"/> 哲学 II <input type="checkbox"/> 歴史特論 I <input type="checkbox"/> 歴史特論 II <input type="checkbox"/> 保健体育IVA <input type="checkbox"/> 保健体育IVB	<input type="checkbox"/> 文学特論 <input type="checkbox"/> 人文科学特論 I <input type="checkbox"/> 人文科学特論 II <input type="checkbox"/> 社会科学特論 I <input type="checkbox"/> 社会科学特論 II <input type="checkbox"/> 保健体育VA <input type="checkbox"/> 保健体育VB	

選択必修科目について

本科においては、「選択必修科目」と呼ばれる授業科目グループがあります。選択必修科目については、卒業するまでに、それぞれの授業科目グループに定められた修得単位数の要件を満たす必要があります。

【全学科共通 平成28年度入学者に適用】

()内の数字は単位数を示す。《 》内は平成29年度以降開講予定の科目である。

□選択必修（国）（6単位以上修得）

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1年 国語Ⅰ甲A(1) | <input type="checkbox"/> 1年 国語Ⅰ甲B(1) | <input type="checkbox"/> 1年 国語Ⅰ乙A(1) |
| <input type="checkbox"/> 1年 国語Ⅰ乙B(1) | <input type="checkbox"/> 2年 《国語ⅡA(1)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《国語ⅡB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 3年 《国語ⅢA(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《国語ⅢB(1)》 | <input type="checkbox"/> 4年 《日本語表現(2)》 |

□選択必修（社）（6単位以上修得）

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1年 現代社会A(1) | <input type="checkbox"/> 1年 現代社会B(1) | <input type="checkbox"/> 1年 地理A(1) |
| <input type="checkbox"/> 1年 地理B(1) | <input type="checkbox"/> 2年 《歴史ⅠA(1)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《歴史ⅠB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 3年 《歴史ⅡA(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《歴史ⅡB(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《倫理(1)》 |

□選択必修（数）（10単位以上修得）

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1年 基礎解析ⅠA(2) | <input type="checkbox"/> 1年 基礎解析ⅠB(2) |
| <input type="checkbox"/> 1年 線形数学ⅠA(1) | <input type="checkbox"/> 1年 線形数学ⅠB(1) |
| <input type="checkbox"/> 2年 《基礎解析ⅡA(2)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《基礎解析ⅡB(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 2年 《線形数学ⅡA(1)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《線形数学ⅡB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 3年 《基礎解析Ⅲ(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《基礎解析Ⅳ(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 3年 《微分方程式(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《確率(1)》 |

□選択必修（理）（6単位以上修得）

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1年 物理ⅠA(1) | <input type="checkbox"/> 1年 物理ⅠB(1) | <input type="checkbox"/> 1年 化学ⅠA(1) |
| <input type="checkbox"/> 1年 化学ⅠB(1) | <input type="checkbox"/> 1年 総合理科(1) | <input type="checkbox"/> 2年 《物理ⅡA(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 2年 《物理ⅡB(1)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《化学ⅡA(1)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《化学ⅡB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 2年 《物理実験(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《化学Ⅲ(1)》 | |

□選択必修（体）（6単位以上修得）

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1年 保健体育ⅠA(1) | <input type="checkbox"/> 1年 保健体育ⅠB(1) |
| <input type="checkbox"/> 2年 《保健体育ⅡA(1)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《保健体育ⅡB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 3年 《保健体育ⅢA(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《保健体育ⅢB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 4年 《保健体育ⅣA(1)》 | <input type="checkbox"/> 4年 《保健体育ⅣB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 5年 《保健体育ⅤA(1)》 | <input type="checkbox"/> 5年 《保健体育ⅤB(1)》 |

□選択必修（英）（11単位以上修得）

- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1年 英語講読ⅠA(1) | <input type="checkbox"/> 1年 英語講読ⅠB(1) |
| <input type="checkbox"/> 1年 英語会話A(1) | <input type="checkbox"/> 1年 英語会話B(1) |
| <input type="checkbox"/> 1年 英語文法・作文A(1) | <input type="checkbox"/> 1年 英語文法・作文B(1) |
| <input type="checkbox"/> 2年 《英語講読ⅡA(1)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《英語講読ⅡB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 2年 《英語表現A(1)》 | <input type="checkbox"/> 2年 《英語表現B(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 3年 《英語講読ⅢA(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《英語講読ⅢB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 3年 《科学英語基礎ⅠA(1)》 | <input type="checkbox"/> 3年 《科学英語基礎ⅠB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 4年 《英語ⅠA(1)》 | <input type="checkbox"/> 4年 《英語ⅠB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 4年 《科学英語基礎ⅡA(1)》 | <input type="checkbox"/> 4年 《科学英語基礎ⅡB(1)》 |

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	国語Ⅰ甲A コード: 01121 選択必修(国) 履修単位	1単位	担当 前学期	加藤 弓枝						
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 現代文を教材に用いて、読解と鑑賞を行う。小説の洗練された文章を読むを通じて、話のおもしろさ、比喩表現の効果、語彙の豊かさを味わい理解する。論理的な文章を読むを通じて、論理的な展開の方法を把握し、内容を理解する。詩歌の鑑賞を通じて感性や思索を表現する詩的なことばについて考える。漢字の学習や辞書の活用を習慣化し、語彙を増やす。日常的に活字に親しむ。											
教科書: 「国語総合」(筑摩書房)											
その他: 「高校漢字の総練習(四訂版)」(三省堂)、「常用国語便覧」(浜島書店)、国語辞典											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(45%)			/ 課題(25%)								
授業内容					授業時間						
(1) 漢字の理解と学習(常用漢字検定級別の書取り)					4						
(2) 語句の意味、慣用表現の理解(教材で用いられる語句の意味や慣用表現の使い方の調査)					4						
(3) 小説の読解と鑑賞(段落わけ、場面設定と登場人物の整理、心理の変化の把握、指示語の内容の把握)					4						
(4) 小説の読解と鑑賞(表現手法の整理、主題の考察、意見文の作成)					2						
(5) 評論の読解(文章の構成、論理の展開、指示語の内容の把握、キーワード・キーセンテンスの把握)					4						
(6) 評論の読解(各段落の要旨の把握、主題の考察、要約文の作成)					4						
(7) 詩歌の読解と鑑賞(近、現代詩・短歌等)					2						
(8) 小説・詩歌の作者についての理解(文学史の中での位置付け、傾向と主張、活動、作品)					2						
(9) 読書の日常化(継続的な読書のすすめ、読書感想文)					2						
(10) まとめ					2						
達成度目標											
(ア) 常用漢字が正しく読み書きでき、意味が理解できる。慣用表現を正しく理解し、それを適所で応用できる。											
(イ) 読書の習慣をつけるとともに、辞書をひく習慣を身につけ、語彙を増やすことができる。											
(ウ) 文学作品を読み、人物・情景・心情の描写ならびに描写意図などを理解し、その効果について考えることができる。											
(エ) 詩歌の用語が作者の感性や思索を適切に表現する、選ばれたことばであるという認識を持つことができる。											
(オ) 評論の構成、論理展開を正しく把握し、キーワード・キーセンテンスに着目して要約することができる。											
(カ) 作者の主張を理解し、人間・社会・自然などについて考えを深め、自分なりの判断や見識を表現することができる。											
(キ) 小説・詩歌の作者について、文学史の中での位置付けや代表的作品の意義を理解できる。											
(ク) 主述、副詞の呼応等の整った文、助詞の使い方の適切な文を書くことができる。推敲の重要性に気づき、実践できるようになる。											
特記事項: 夏休み読書感想文等を課題とする。高専5年間で100冊の本を読めるよう、努力すること。											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	国語 I 甲 B コード: 01221 選択必修(国) 履修単位	1単位	担 当 後学期	加藤 弓枝

本校教育目標: ④ JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:

科目概要: 現代文を教材に用いて、読解と鑑賞を行う。小説の洗練された文章を読むことを通じて、話のおもしろさ、表現手法、語彙の豊かさを味わい理解する。論理的な文章を読むことを通じて、論理的な展開の方法を把握し内容を理解する。詩歌の鑑賞を通じて言葉の選択に関する重要さを学ぶ。漢字の学習を継続し、辞書の活用を一層身につけることで、語彙を豊かにする。深い理解と高い関心とをもって日本語が使えるようにする。

教科書:「国語総合」(筑摩書房)

その他:「高校漢字の総練習(四訂版)」(三省堂)、「常用国語便覧」(浜島書店)、国語辞典

評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(45%) / 課題(25%)

授業内容	授業時間
(1) 漢字の理解と学習(検定級別常用漢字の読み書き力の向上)	4
(2) 語句の意味、慣用表現の理解(教材で用いられる語句の意味や慣用表現の使い方の調査)	4
(3) 小説の読解と鑑賞(段落わけ、場面設定と登場人物の整理、心理の変化の把握、指示語の内容の把握)	4
(4) 小説の読解と鑑賞(表現手法の整理、主題の考察、意見文の作成)	2
(5) 評論の読解(文章の構成、論理の展開、指示語の内容の把握、キーワード・キーセンテンスの把握)	4
(6) 評論の読解(各段落の要旨の把握、主題の考察、要約文の作成)	4
(7) 詩歌の読解と鑑賞(近、現代詩・短歌等)	2
(8) 小説・詩歌の作者についての理解(文学史の中での位置付け、傾向と主張、活動、作品)	2
(9) 読書の日常化(継続的な読書のすすめ、読書体験の発表)	2
(10) まとめ	2

達成度目標

(ア) 常用漢字が正しく読み書きでき、意味が理解できる。慣用表現を正しく理解し、それを適所で応用できる。
(イ) 読書の習慣をつけるとともに、辞書をひく習慣を身につけ、語彙を増やすことができる。
(ウ) 文学作品を読み、人物・情景・心情の描写ならびに描写意図などを理解し、その効果について考えることができる。
(エ) 評論の構成や論理展開を正しく把握し、キーワード・キーセンテンスに着目して要約することができる。
(オ) 詩歌の修辞を理解し、言葉の選択に関する重要性を認識することができる。
(カ) 作者の主張を理解し、人間・社会・自然などについて考えを深め、自分なりの判断や見識を表現することができる。
(キ) 小説・詩歌の作者について、文学史の中での位置付けや代表的作品の意義を理解できる。
(ク) 主述・副詞の呼応等の整った文、助詞の使い方の適切な文を書くことができる。推敲の重要性に気づき、実践できるようになる。

特記事項: 読書を通して、日本語の語彙を増やすよう努力すること。

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	国語 I 乙A コード: 01122 選択必修(国) 履修単位	1単位	担当 前学期	玉田 沙織						
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 古文・漢文の読解をとおして、当時の時代・文化背景を理解し、ものの考え方を学び、現代の生活に生かす力を身につける。入門として、古典文学は仮名遣いから学ぶ。古典文法の概要を理解し、古語辞典を用い、自分で理解できる力を持つ。現代語との比較から古語を考え、言語の歴史的な面も学ぶ。現代にはない文学の形態を学び、その楽しみ・特色を理解し、鑑賞する。また、漢文は、訓読のきまりから学ぶ。											
教科書:『国語総合』(井島正博 他著 筑摩書房刊)											
その他:『常用国語便覧』(加藤道理他編著 浜島書店刊) 古語辞典											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%)			/ 課題(20%)								
授業内容					授業時間						
(1) 古文入門(歴史的仮名遣い 古語と現代語との相違)					2						
(2) 説話の読解1(古文の入門として 古文の読み方 古典語の文法 古語辞典の用い方)					2						
(3) 説話の読解1(内容の理解 語句の解釈)					2						
(4) 説話の読解2(時代・文化の背景)					3						
(5) 説話の読解2(内容の理解 語句の解釈)					1						
(6) 古典の動詞(国文法の考え方 動詞の意味・種類・現代語との相違)					2						
(7) 古典の助動詞(種類の見分け方 助動詞の意味・種類・現代語との相違)					2						
(8) 物語の読解(時代・文化の背景)					1						
(9) 物語の読解(語句の注釈・解釈)					3						
(10) 物語の読解(古典の文章法 鑑賞)					2						
(11) 和歌の読解(百人一首の概説 和歌の修辞法)					2						
(12) 和歌の読解(百人一首の解釈・鑑賞)					2						
(13) 漢文入門(訓読のきまり1)					2						
(14) 漢文入門(訓読のきまり2)					2						
(15) 前期のまとめ					2						
達成度目標											
(ア) 歴史的仮名遣いを、現代のものと比較し、その原則を理解する。											
(イ) 文語の動詞の活用を理解し、各活用形から終止形を作ることができる。											
(ウ) 和歌の修辞法を理解し、鑑賞することができる。											
(エ) 文語の主要な助詞・助動詞の意味・用法を理解する。											
(オ) 主要な古語の意味を理解する。											
(カ) 説話・物語文学の主題、要旨を捉えることができる。											
(キ) 説話・物語文学の時代背景を理解し、当時の人々の考え方、生き方を捉えることができる。											
(ク) 百人一首の概要を理解し、各歌の内容を理解する。											
(ケ) 漢文の訓読のきまりを理解し、正しく音読してその特有のリズムを味わうことができる。											
特記事項: 古語辞典を準備する。現代語の国文法の考え方を身につけておくこと。											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	国語 I 乙B コード: 01222 選択必修(国) 履修単位	1単位	担 当 後学期	玉田 沙織						
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 古文・漢文の読解をとおして、当時の時代・文化背景を理解し、ものの考え方を学び、現代の生活に生かす力を身につける。前期の続きとして、古典文学としては隨筆・日記・物語文学を学ぶ。隨筆・日記文学からは、その時代背景と当時の人々の考え方の関連、物語文学からは、その時代背景とともに、文学と人生との関わりを考える。古典文学に親しむため、前期に引き続き、百人一首を鑑賞する。また、漢文としては、故事成語を学ぶ。											
教科書:『国語総合』(井島正博 他著 筑摩書房刊)											
その他:『常用国語便覧』(加藤道理他編著 浜島書店刊) 古語辞典											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)											
授業内容					授業時間						
(1) 物語の読解1(時代・文化の背景)					1						
(2) 物語の読解1(内容の理解 語句の解釈)					3						
(3) 物語の読解2(時代・文化の背景)					1						
(4) 物語の読解2(内容の理解 語句の解釈)					3						
(5) 日記の読解(時代・文化の背景)					1						
(6) 日記の読解(内容の理解 語句の解釈)					3						
(7) 隨筆の読解(時代・文化の背景)					1						
(8) 隨筆の読解(内容の理解 語句の解釈)					3						
(9) 古典の助詞(国文法の考え方 意味・種類・現代語との相違)					2						
(10) 古典の敬語(国文法の考え方 意味・種類・敬意の方向・現代語との相違)					2						
(11) 和歌の読解(百人一首の解釈・鑑賞1)					2						
(12) 和歌の読解(百人一首の解釈・鑑賞2)					2						
(13) 漢文の読解(故事成語1)					2						
(14) 漢文の読解(故事成語2)					2						
(15) 後期のまとめ					2						
達成度目標											
(ア) 日記・隨筆・物語文学の時代背景を理解し、当時の人々の考え方、生き方を捉えることができる。											
(イ) 古典文法・古語の知識の理解をとおし、古文を解釈・鑑賞する力を身につける。											
(ウ) 日記・隨筆・物語文学の主題、要旨を捉えることができる。											
(エ) 和歌の修辞法を理解し、鑑賞することができる。											
(オ) 百人一首の各歌の内容を理解する。											
(カ) 故事成語の成立背景を理解し、当時の人々の考え方、生き方を捉えることができる。											
(キ) 訓読法・漢語の知識の理解をとおし、漢文を正しく音読してその特有のリズムを味わい、解釈・鑑賞する力を身につける。											
(ク) 主要な日本文学作品の概要を理解できる。											
(ケ) 主要な漢文作品の概要を理解できる。											
特記事項: 古語辞典を準備する。											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	現代社会 A コード: 01135 選択必修(社) 履修単位	1単位	担当 前学期	北野孝志						
本校教育目標: ①⑤	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 私たちが共に生活している現代の社会は、科学技術の飛躍的な進歩によって、大きな変化を遂げてきた。この授業では、現代社会が持っている様々な特質を取り上げ、それらが持っている課題について主体的に考える。また、青年期の特徴を理解し、現代社会における青年期の課題についても考える。そして、現代社会における生きがいとは何かという問い合わせに対して主体的に考え、自分なりの結論を導き出していくことができるようになることを目標とする。											
教科書: 「最新 現代社会」(教育出版)											
その他: 「最新図説 現社」(浜島書店)											
評価方法: 定期試験(60%)			/ 小テスト(30%) 課題(10%)								
授業内容					授業時間						
(1) 現代社会の特質(授業へのイントロダクション)					2						
(2) 科学技術の発達と生命の問題:バイオテクノロジー(遺伝子操作、クローン問題)					2						
(3) 科学技術の発達と生命の問題:死の問題(脳死と臓器移植、安楽死と尊厳死)					2						
(4) 地球社会の課題と環境:資源・エネルギー問題(様々なエネルギーと循環型社会)					2						
(5) 地球社会の課題と環境:地球と地域の環境問題、環境倫理					2						
(6) 高度情報社会:高度情報化のメリットと高度情報社会の今後					2						
(7) 高度情報社会:高度情報社会の課題、情報リテラシー					2						
(8) 国際社会と日本人:国際化とグローバル化(異文化理解と多文化主義、国際人としてのあり方)					2						
(9) 国際社会と日本人:戦争と平和(人類の福祉と平和の課題、世界平和と国連)					2						
(10) 国際社会と日本人:人口・食糧問題、豊かさと貧困					2						
(11) 家族・地域社会:少子高齢社会					2						
(12) 家族・地域社会:男女共同参画社会、社会福祉					2						
(13) 青年期:青年期の意義と課題、青年期の自己形成					2						
(14) 青年期:欲求と適応、生きがいについて(自己実現と幸福、社会参加とボランティア活動)					2						
(15) 授業のまとめ					2						
達成度目標											
(ア) 現代社会の特質について説明することができる。											
(イ) 将来技術者を目指す者として、現代社会において科学技術の特質やその科学技術が社会や環境に与える影響について理解し、これからの科学技術のあり方について考えることができる。											
(ウ) 将来技術者を目指す者として、現代社会における地球的諸課題とその背景や、地球的諸課題の解決に向けたこれまでの取り組みについて理解し説明できる。											
(エ) 高度情報社会において、情報通信技術の進展が社会に及ぼす影響、さらに法律・倫理との関わりについて理解し説明できる。											
(オ) 国家間の結びつきの現状とその背景を通して、国際平和・国際協力の推進への取り組みについて理解し説明できる。											
(カ) 公正な社会の実現に向けた現在までの国内の取り組み、さらには国際的な取り組みを、現代社会の政治的・経済的諸課題を通して理解し説明できる。											
(キ) 様々な思想を通して、青年期の特徴とその課題を理解するとともに、社会と人間のかかわり方について理解し、現代社会において人としていかに生きるべきかについて考えることができる。											
特記事項: 適宜時事問題を取り上げていくので、新聞やテレビのニュースに関心を払い、興味深い話題については自分なりの考えを持つようにすること。議論の際には積極的に参加し、自分の意見を述べることができるようにしておくこと。											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	現代社会 B コード: 01235 選択必修(社) 履修単位	1単位	担 当 後学期	川島佑介
本校教育目標: ①⑤		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要: 現代社会の中で自己の能力を十分に発揮しつつ生きていぐためには、私たちが暮らしている社会のしくみを深く理解しておくことが重要である。また、各自が社会の一員であることを自覚しつつ、この社会が抱えている課題を客観的に考察し、問題の解決を目指していくことも必要である。この授業では、刻々と変化し続ける現代の政治・経済に焦点を当てつつ、公平なものの見方・考え方を養っていく。そして、現代社会に関する政治的、経済的認識を高め、社会問題を主体的に考えることができるようになることを目標とする。</p>					
<p>教科書:「最新 現代社会」(教育出版)</p> <p>その他:「最新図説 現社」(浜島書店)</p>					
<p>評価方法: 定期試験(60%) / 小テスト(20%) 課題(20%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 個人の尊重と法の支配					2
(2) 日本国憲法の人権保障(1):人権の考え方、平等権、自由権					2
(3) 日本国憲法の人権保障(2):社会権、新たな人権、憲法の原理					2
(4) 選挙と政治過程					2
(5) 現代日本政治の仕組み(1):国会					2
(6) 現代日本政治の仕組み(2):内閣					2
(7) 現代日本政治の仕組み(3):裁判所					2
(8) 地方自治:二元代表制と直接民主主義					2
(9) 現代経済の仕組み(1):市場経済vs政治主導型経済					2
(10) 現代経済の仕組み(2):市場機構の働きとその限界					2
(11) マクロ経済政策:財政政策と金融政策					2
(12) 現代経済史:戦後復興から高度経済成長、そして新たな経済体制の模索へ					2
(13) 福祉国家の実現を目指して(1):憲法に支えられた労働と雇用の安定					2
(14) 福祉国家の実現を目指して(2):進展する高齢社会と社会保障					2
(15) 後学期の総復習					2
達成度目標					
(ア) 近代の思想において、好ましい社会と人間の関係が、法を介して捉えられてきたことを理解できる。					
(イ) 民主政治の基本的原理、日本国憲法の成り立ちやその特性について理解できる。					
(ウ) 資本主義経済の特性、財政・金融の機能、経済に対する政府の役割について理解できる。					
(エ) 現代社会における諸課題と、公正な社会の実現に向けた取り組みについて理解できる。					
<p>特記事項: 適宜時事問題を取り上げていくので、新聞やテレビのニュースに关心を払い、興味深い話題については自分なりの考えを持つようにすること。</p>					

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	地理 A コード: 01124 選択必修(社) 履修単位	1単位	担当 前学期	田中健作																																				
本校教育目標: ①⑤	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:																																							
科目概要: 世界の情勢をインターネット等を通じて瞬時に知ることができる今日、我々は各地域間の特色を理解し、友好的・平和的関係を築いていく必要がある。私たちは今、国際人としてグローバルに、ローカルに考え、行動していく力が求められているのである。このため地理 A では、地球上の自然・人文現象について、グローバルな視点とローカルな視点の双方から、空間的広がりの特徴や、その地域的差異の生じる仕組みを捉える力を養っていくことを目的としている。そこで授業では、近年における国家間の関係や世界各地の地域問題だけでなく、日本国内各地の動向や地域性にも着目する。																																									
教科書: 高等学校 地理 A(東京書籍)																																									
その他: 新詳高等地图(帝国書院), 新編地理資料(東京法令)																																									
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 地球の特徴と表現法</td><td>4</td></tr> <tr><td>(2) 世界の地域構成、標準時と時差</td><td>4</td></tr> <tr><td>(3) 日本地誌</td><td>8</td></tr> <tr><td>(4) 地域間の結びつき</td><td>2</td></tr> <tr><td>(5) 国際貿易の発達と変容</td><td>4</td></tr> <tr><td>(6) 国家及び国家間の結びつき</td><td>4</td></tr> <tr><td>(7) 地域の諸問題</td><td>2</td></tr> <tr><td>(8) まとめ</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>						授業内容	授業時間	(1) 地球の特徴と表現法	4	(2) 世界の地域構成、標準時と時差	4	(3) 日本地誌	8	(4) 地域間の結びつき	2	(5) 国際貿易の発達と変容	4	(6) 国家及び国家間の結びつき	4	(7) 地域の諸問題	2	(8) まとめ	2																		
授業内容	授業時間																																								
(1) 地球の特徴と表現法	4																																								
(2) 世界の地域構成、標準時と時差	4																																								
(3) 日本地誌	8																																								
(4) 地域間の結びつき	2																																								
(5) 国際貿易の発達と変容	4																																								
(6) 国家及び国家間の結びつき	4																																								
(7) 地域の諸問題	2																																								
(8) まとめ	2																																								
達成度目標																																									
(ア) 地図の表現法を理解できる。																																									
(イ) 世界の地域構成について理解できる。																																									
(ウ) 日本各地の主要産業の歴史的発展過程について説明できる。																																									
(エ) 日本各地を例に、産業発展における社会や自然環境との調和の必要性を理解することができる。																																									
(オ) 日本各地の主要産業から、社会や自然環境に調和した科学技術の在り方を理解することができる。																																									
(カ) 日本の交通体系の在り方から、科学技術が社会や自然環境に与える影響を読み解くことができる。																																									
(キ) 国家間関係から、地域的諸課題の解決向けた取り組みがなぜ必要かを説明できる。。																																									
(ク) 地球的課題とその背景を理解することができる。																																									
特記事項 :																																									

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	地理 B コード: 01224 選択必修(社) 履修単位	1単位	担 当 後学期	田中健作
本校教育目標: ①⑤		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要: 世界の情勢をインターネット等を通じて瞬時に知ることができる今日、我々は各地域間の特色を理解し、友好的・平和的関係を築いていく必要がある。私たちは今、国際人としてグローバルに、ローカルに考え、行動していく力が求められているのである。これらに加え、私たちは地球上に生きる者として、自然環境の変動や災害に対応していくことも求められている。そこで地理Bでは、地球的視野から自然環境の特徴や災害のメカニズムを捉えつつ、日常生活における防災の在り方を学ぶ。また、このような自然環境下において世界各地で形成される人々の文化や生活の諸相についても理解を深めたい。</p>					
<p>教科書: 高等学校 地理A(東京書籍)</p> <p>その他: 新詳高等地図(帝国書院), 新編地理資料(東京法令)</p>					
<p>評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 大地形と小地形					6
(2) 大気循環と気候の基礎					2
(3) 日本の自然環境と自然災害					4
(4) 気候と人々の生活・農業との関わり: 無樹林気候					4
(5) 気候と人々の生活・農業との関わり: 樹林気候					8
(6) 宗教と人々の生活					2
(7) 人種・民族問題					2
(8) まとめ					2
達成度目標					
<p>(ア) 世界の大地形をプレートテクトニクス説から説明できる。</p>					
<p>(イ) 大気循環を踏まえて気候の基礎を捉えることができる。</p>					
<p>(ウ) 大規模災害のメカニズムを踏まえ、科学技術の自然環境に与える影響について理解できる。</p>					
<p>(エ) 大規模災害のメカニズムを踏まえ、人類にとって必要な科学技術の在り方にについて考えることができる。</p>					
<p>(オ) 自然に調和した産業発展の必要性を、農業の例を踏まえて理解できる。</p>					
<p>(カ) 各気候帯の農業展開から、人間活動と自然環境との関わりについて理解できる。</p>					
<p>(キ) 世界各地の生活や文化の在り方とその多様性を理解できる。</p>					
<p>(ク) 世界各地における民族紛争の問題点を理解できる。</p>					
<p>特記事項:</p>					

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	基礎解析 IA コード: 01125 選択必修(数) 履修単位	2単位	担当 前学期	植松哲也 吉澤毅 米澤佳己							
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:			プログラム学習・教育到達目標:								
科目概要: 技術者として必要な数学の基礎となる代数的な知識や2次関数について学ぶ。実数および複素数の性質や計算法を学び、数に関する基本的性質を習得する。また、数式の四則演算・整式の因数分解・2次方程式の解法・等式や不等式の性質などについて学び、代数的な計算能力を養う。さらに、2次関数について、そのグラフや最大値・最小値など基本的な特色を理解するとともに、2次方程式との関係を学ぶことでグラフと数式との関係を理解する。												
教科書: 田代嘉宏・難波完爾「新編 高専の数学1(第2版・新装版)」森北出版 ISBN: 978-4-627-04813-3												
その他: 田代嘉宏「新編 高専の数学1 問題集(第2版)」森北出版 ISBN: 978-4-627-04842-3, 教材プリント(教材冊子)												
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(20%) 小テスト(40%)												
授業内容					授業時間							
(1) 整式の加法・減法・乗法・除法					4							
(2) 整式の因数分解					4							
(3) 分数式の加法・減法・乗法・除法など					4							
(4) 平方根・絶対値の性質と計算					4							
(5) 実数の大小関係					2							
(6) 複素数の概念と計算					4							
(7) 2次方程式の解法(因数分解による解法と解の公式による解法)					4							
(8) 2次方程式の性質(判別式, 解と係数の関係)					6							
(9) 関数とグラフ					4							
(10) 2次式の平方完成と2次関数のグラフ					4							
(11) 等式の性質(恒等式など)					4							
(12) 不等式の解法(1次不等式など)					4							
(13) 因数定理と高次方程式					4							
(14) 数学の演習及び小テスト					6							
(15) 前学期の総まとめ					2							
達成度目標												
(ア) 整式の計算および2次式や簡単な3次式の因数分解ができる。												
(イ) 分数式の四則演算などの計算ができる。												
(ウ) 平方根および絶対値について理解し、それらの計算ができる(分母の有理化も含む)。												
(エ) 複素数の概念を理解し、その四則演算などの計算ができる。												
(オ) 2次方程式の性質を理解し、2次方程式を解くことができる。												
(カ) 関数のグラフの平行移動を理解し、簡単な関数のグラフの概形を描くことができ、最大値と最小値を求めることができる。												
(キ) 恒等式の性質を理解し、簡単な問題を解くことができる。												
(ク) 連立方程式・不等式の基本的な性質を理解し、それらを解くことができる。												
(ケ) 因数定理を用いて高次の方程式を解くことができる。												
特記事項: 代数的な計算については今後の数学の基礎となるものなので繰り返し練習して習熟すること。												

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	基礎解析 I B コード: 01225 選択必修(数) 履修単位	2単位	担 当 後学期	植松哲也 吉澤毅 米澤佳己								
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:		プログラム学習・教育到達目標:										
科目概要: 技術者として必要な数学の基礎となるいくつかの関数と三角比について学ぶ。まず関数の諸概念や関数のグラフの変換(移動)について学ぶ。次に、べき関数・分数関数・無理関数・指数関数・対数関数を学ぶ。この際、2乗、3乗といった“指数”的考え方を拡張し、平方根の考え方を拡張した“累乗根”についても学ぶ。さらに、“対数”という新しい概念も登場する。また、三角比(“サイン”, “コサイン”, “タンジェント”など)の定義と基本的な性質およびその応用について学ぶ。													
教科書: 田代嘉宏・難波完爾「新編 高専の数学 1(第2版)」森北出版 ISBN: 978-4-627-04813-3													
その他: 田代嘉宏「新編 高専の数学 1 問題集(第2版)」森北出版 ISBN: 978-4-627-04842-3, 教材プリント(教材冊子)													
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(20%) 小テスト(40%)													
授業内容					授業時間								
(1) 不等式の解法					4								
(2) 関数に関する諸概念(定義域・値域・逆関数など)					4								
(3) 関数のグラフの変換(グラフの移動など)					4								
(4) いろいろな関数とそれらのグラフ					6								
(5) 指数の拡張と指数法則					4								
(6) 指数関数とそのグラフ					2								
(7) 指数に未知数が含まれる方程式・不等式					4								
(8) 対数の性質と計算					4								
(9) 対数関数とそのグラフ					4								
(10) 対数に未知数が含まれる方程式・不等式					4								
(11) 一般角と弧度法					4								
(12) 三角比の定義と性質					4								
(13) 三角比の応用(三角形の面積・正弦定理・余弦定理など)					4								
(14) 数学の演習及び小テスト					6								
(15) 後学期の総まとめ					2								
達成度目標													
(ア) 初等的な不等式を解ける。													
(イ) 関数の定義域や値域、関数のグラフの移動、逆関数などについて理解する。													
(ウ) いくつかの代数的な関数について概念とグラフを理解し、代数的な方程式を解くことができる。													
(エ) 指数法則を理解し、それを用いて累乗などの計算ができる。													
(オ) 指数関数・対数関数の定義・性質・グラフを理解する。													
(カ) 対数法則や底の変換公式を用いて対数を含む計算ができる。													
(キ) 指数・対数に未知数を含む簡単な方程式・不等式を解くことができる。													
(ク) 一般角および弧度法について理解する。													
(ケ) 三角比の定義と性質を理解し、それらを用いた計算ができる。													
特記事項: 新しい関数や新しい概念の導入など今までと異なる内容が多く含まれているので、各項目を確実に習得していくよう心がけること。													

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	線形数学 IA コード: 01126 選択必修(数) 履修単位	1単位	担当 前学期	高村 明 吉澤 育																																		
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:																																					
科目概要 : 技術者として必要な数学を学ぶ上での基礎的な事項を学習する。前半では、線形代数の入門として平面上の方程式と図形を学習する。基本概念の理解と計算法の修得に重点を置いた授業をする。後半では、円の方程式、円の接線を学び、計算力の増強を計る。次に、橢円、双曲線、橢円などの2次曲線を学び、各曲線の標準形とグラフの描き方を学ぶ。																																							
教科書 : 「新編高専の数学1」「数学2」田代嘉宏(森北出版) ISBN: 978-4-627-04813-3, ISBN: 978-4-627-04823-2																																							
その他 : 「新編高専の数学1問題集」「数学2問題集」田代嘉宏(森北出版) ISBN: 978-4-627-04842-3, ISBN: 978-4-627-04852-2																																							
評価方法 : 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 図形と数・式(点と直線、方程式の意味・座標)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 直線上の点の座標(内分点、外分点)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(3) 平面上の点の座標(2点間の距離)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(4) 三角形の形状、平面上の内分点、外分点</td><td>2</td></tr> <tr><td>(5) 平面上の直線の方程式</td><td>2</td></tr> <tr><td>(6) 平面上の二直線の平行・垂直</td><td>2</td></tr> <tr><td>(7) 円の方程式と標準形</td><td>4</td></tr> <tr><td>(8) 円の接線の方程式</td><td>4</td></tr> <tr><td>(9) 橢円の標準形と焦点</td><td>4</td></tr> <tr><td>(10) 双曲線の標準形と焦点、漸近線</td><td>2</td></tr> <tr><td>(11) 放物線の標準形と焦点、準線</td><td>2</td></tr> <tr><td>(12) 前期の総まとめ</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>						授業内容	授業時間	(1) 図形と数・式(点と直線、方程式の意味・座標)	2	(2) 直線上の点の座標(内分点、外分点)	2	(3) 平面上の点の座標(2点間の距離)	2	(4) 三角形の形状、平面上の内分点、外分点	2	(5) 平面上の直線の方程式	2	(6) 平面上の二直線の平行・垂直	2	(7) 円の方程式と標準形	4	(8) 円の接線の方程式	4	(9) 橢円の標準形と焦点	4	(10) 双曲線の標準形と焦点、漸近線	2	(11) 放物線の標準形と焦点、準線	2	(12) 前期の総まとめ	2								
授業内容	授業時間																																						
(1) 図形と数・式(点と直線、方程式の意味・座標)	2																																						
(2) 直線上の点の座標(内分点、外分点)	2																																						
(3) 平面上の点の座標(2点間の距離)	2																																						
(4) 三角形の形状、平面上の内分点、外分点	2																																						
(5) 平面上の直線の方程式	2																																						
(6) 平面上の二直線の平行・垂直	2																																						
(7) 円の方程式と標準形	4																																						
(8) 円の接線の方程式	4																																						
(9) 橢円の標準形と焦点	4																																						
(10) 双曲線の標準形と焦点、漸近線	2																																						
(11) 放物線の標準形と焦点、準線	2																																						
(12) 前期の総まとめ	2																																						
達成度目標																																							
(ア) 2点間の距離を求めることができる。																																							
(イ) 内分点の座標を求めることができる。																																							
(ウ) 通る点や傾きから直線の方程式を求めることができる。																																							
(エ) 2つの直線の平行・垂直条件を理解している。																																							
(オ) 円の方程式と標準形の意味を理解し、標準的な問題が解ける。																																							
(カ) 橢円、双曲線、放物線の方程式からグラフを描くことができる。																																							
特記事項 : 「高専の数学問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。																																							

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	線形数学 I B コード: 01226 選択必修(数) 履修単位	1単位	担 当 後学期	高村 明 吉澤 毅																																				
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:		プログラム学習・教育到達目標:																																						
科目概要: 線形数学IAに引き続き、技術者として必要な数学を学ぶ上での基礎的な事項を学習する。前半では、不等式と領域、物理との関連性も深いベクトルを学ぶ。ベクトルの和、差、スカラー倍、内積など、基礎的な事項を学ぶ。後半では、ベクトルの成分を学び、具体的な計算ができるようにする。最後に、ベクトルを使った図形の表示方法を学習する。																																									
教科書: 「高専の数学1」「数学2」田代嘉宏(森北出版) ISBN: 978-4-627-04813-3, ISBN: 978-4-627-04823-2																																									
その他: 「新編高専の数学1問題集」「数学2問題集」田代嘉宏(森北出版) ISBN: 978-4-627-04842-3, ISBN: 978-4-627-04852-2																																									
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 不等式と領域</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 不等式が示す領域における最大・最小</td><td>4</td></tr> <tr><td>(3) 平面ベクトルの定義と演算・図示</td><td>4</td></tr> <tr><td>(4) 平面ベクトルの成分</td><td>4</td></tr> <tr><td>(5) 平面ベクトルの内積と間の角への計算への応用</td><td>4</td></tr> <tr><td>(6) 基本ベクトル、2つのベクトルの平行・垂直</td><td>2</td></tr> <tr><td>(7) 方向ベクトルと法線ベクトル</td><td>2</td></tr> <tr><td>(8) 直線のベクトル方程式</td><td>4</td></tr> <tr><td>(9) 円とベクトル</td><td>2</td></tr> <tr><td>(10) 復習と演習</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>						授業内容	授業時間	(1) 不等式と領域	2	(2) 不等式が示す領域における最大・最小	4	(3) 平面ベクトルの定義と演算・図示	4	(4) 平面ベクトルの成分	4	(5) 平面ベクトルの内積と間の角への計算への応用	4	(6) 基本ベクトル、2つのベクトルの平行・垂直	2	(7) 方向ベクトルと法線ベクトル	2	(8) 直線のベクトル方程式	4	(9) 円とベクトル	2	(10) 復習と演習	2														
授業内容	授業時間																																								
(1) 不等式と領域	2																																								
(2) 不等式が示す領域における最大・最小	4																																								
(3) 平面ベクトルの定義と演算・図示	4																																								
(4) 平面ベクトルの成分	4																																								
(5) 平面ベクトルの内積と間の角への計算への応用	4																																								
(6) 基本ベクトル、2つのベクトルの平行・垂直	2																																								
(7) 方向ベクトルと法線ベクトル	2																																								
(8) 直線のベクトル方程式	4																																								
(9) 円とベクトル	2																																								
(10) 復習と演習	2																																								
達成度目標																																									
(ア) 不等式の示す領域を図示でき、基礎的な問題が解ける。																																									
(イ) ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。																																									
(ウ) ベクトルの内積を求めることができる。																																									
(エ) ベクトルの平行・垂直条件を利用することができます。																																									
特記事項: 「高専の数学問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。																																									

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	総合理科 コード: 01136 選択必修(理) 履修単位	1単位	担当 前学期	中村 立実																																	
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:																																				
科目概要: 自然科学の諸主題のうち、地学分野から「宇宙」「地球」、生物分野から「生命」「生態系」を選び、基礎知識を身につけ、基本的な考え方ができるようになることを目的とする。「宇宙の起源と太陽系の構成に関する考え方」「地球の構造と地震や気象の機構」「生命の基本原理と生物の基本構造」「生物と環境との関わり」を学ぶことにより、自然科学の一般的な素養を高め、科学や科学技術を総合的に考えることができるようとする。																																						
教科書: 「高等学校 地学基礎」、西村祐二郎ら (第一学習社)			「高等学校 新生物基礎」、吉里勝利ら (第一学習社)																																			
その他:																																						
評価方法: 定期試験(50%) 中間試験(30%) / 課題(20%)																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 宇宙の始まりと構成</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 太陽と太陽系の構成</td><td>2</td></tr> <tr><td>(3) 地球の姿</td><td>4</td></tr> <tr><td>(4) 火山活動と地震</td><td>4</td></tr> <tr><td>(5) 大気と海洋</td><td>2</td></tr> <tr><td>(6) 生物の特徴と基本構造</td><td>2</td></tr> <tr><td>(7) 遺伝子とその働き(生命の基本原理)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(8) 世恒常性の維持と生体防御</td><td>4</td></tr> <tr><td>(9) 気候とバイオーム</td><td>2</td></tr> <tr><td>(10) 生態系と物質循環</td><td>2</td></tr> <tr><td>(11) 人間活動と生態系の保全</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>					授業内容	授業時間	(1) 宇宙の始まりと構成	2	(2) 太陽と太陽系の構成	2	(3) 地球の姿	4	(4) 火山活動と地震	4	(5) 大気と海洋	2	(6) 生物の特徴と基本構造	2	(7) 遺伝子とその働き(生命の基本原理)	4	(8) 世恒常性の維持と生体防御	4	(9) 気候とバイオーム	2	(10) 生態系と物質循環	2	(11) 人間活動と生態系の保全	2										
授業内容	授業時間																																					
(1) 宇宙の始まりと構成	2																																					
(2) 太陽と太陽系の構成	2																																					
(3) 地球の姿	4																																					
(4) 火山活動と地震	4																																					
(5) 大気と海洋	2																																					
(6) 生物の特徴と基本構造	2																																					
(7) 遺伝子とその働き(生命の基本原理)	4																																					
(8) 世恒常性の維持と生体防御	4																																					
(9) 気候とバイオーム	2																																					
(10) 生態系と物質循環	2																																					
(11) 人間活動と生態系の保全	2																																					
達成度目標																																						
(ア) 宇宙の始まりに起きた現象を理解し、現在の宇宙の構造を理解できる。																																						
(イ) 太陽系の誕生の過程を理解し、太陽および惑星の特徴を指摘できる。																																						
(ウ) 地球の形状、構成物質、プレートの運動と地形の形成について説明できる。																																						
(エ) 火山活動と火山地形について説明できる。また、地震発生の機構を理解できる。																																						
(オ) 大気の組成と熱収支を理解し、大気と海水の循環を説明できる。																																						
(カ) 生物に共通する特徴を指摘できる。また、生物の基本構造について説明できる。																																						
(キ) 遺伝子探求の歴史を知る。また、遺伝子と形質発現のしくみについて説明できる。																																						
(ク) 人体の体内環境の恒常性維持、生体防御のしくみを説明できる。																																						
(ケ) 世界と日本の気候とバイオームの関係について理解し、その分布を指摘できる																																						
特記事項: 授業内容(10), (11)に対する達成度目標を以下に示す。 (コ) 生態系の構成要素と相互の関係について説明できる。 (サ) 人間の活動が生態系に及ぼす影響を理解し、地球環境の保全について考える。																																						

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	物理 IA コード: 01127 選択必修(理) 履修単位	1単位	担当 前学期	榎本貴志 大森有希子								
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:		プログラム学習・教育到達目標:										
科目概要 : 物理学は工学の基礎となる科目である。物理 I では、物理学の中でも最も重要な力学について学ぶ。特に本講義終了後には、様々な力を受けている物体の一次元的な運動について理解できることを目標とする。これを達成するには、様々な力、運動の法則、等加速度運動の取扱い方について理解することが重要である。講義・演習を通じて、定量的・理論的に物理現象を扱える能力を身に付ける。													
教科書 :「高専テキストシリーズ 物理(上)力学・波動」潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社)													
その他 :「高専の物理問題集」田中富士男 編集 (森北出版株式会社), 「リード α 物理基礎・物理」(数研出版)													
評価方法 : 定期試験(50%) / 小テスト(30%) 課題(20%)													
授業内容					授業時間								
(1) 等速直線運動	:運動を表す量(速度と変位と時間)、速さと速度、平均の速度と瞬間の速度				2								
(2) 等加速度直線運動(1)	:速度と加速度の意味、初速度・速度・加速度・時間・変位の関係				2								
(3) 等加速度直線運動(2)	:物体の等加速度運動、速度・加速度の単位、単位の換算				2								
(4) ニュートンの法則	:第一法則(慣性の法則)、第二法則(運動方程式)、第三法則(作用反作用の法則)				4								
(5) 様々な力	:重力、万有引力、弾性力、摩擦力				2								
(6) 様々な直線運動 (1)	:運動方程式の立て方とその応用、				2								
(7) 様々な直線運動 (2)	:鉛直方向の運動(自由落下運動、投げ上げ運動)				4								
(8) 様々な直線運動 (3)	:連結した物体の運動				4								
(9) 様々な直線運動 (4)	:摩擦が働くときの運動、静止摩擦力、動摩擦力				4								
(10) 運動量	:運動量と力積、運動量保存則				4								
達成度目標													
(ア) 等加速度直線運動の式を使える。													
(イ) 着目している物体に働く力を挙げ、その物体に対する運動方程式を立てることができる。													
(ウ) 運動方程式を使って、直線上での物体の加速度や働く力を求めることができる。													
(エ) 重力、弾性力、万有引力、摩擦力について区別でき、状況に応じて使い分けることができる。													
(オ) 運動量と力積の関係を理解している。													
(カ) 物体の直線上での衝突を、運動量保存則を使って解くことができる。													
(キ) 物理量の単位と定義を知っている。													
(ク) 文字式を用いて物理量を一般化して求めることができます。													
(ケ) べき乗計算ができる。													
特記事項 : 「高専の物理問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。													

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	物理 I B コード: 01227 選択必修(理) 履修単位	1単位	担当 後学期	榎本貴志 大森有希子						
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 物理 I A では、一次元的な物体の運動を取り扱ってきた。本講義では、ベクトルという概念を利用し、平面・空間での物体の運動を取り扱う。また、等速円運動では、惑星の運動についても触れる。さらに、力学的エネルギーという概念が新しく登場し、物体の運動を運動方程式とは別の視点から扱うことができるようになる。											
教科書: 「高専テキストシリーズ 物理(上) 力学・波動」 潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社)											
その他: 「高専の物理問題集」 田中富士男 編集 (森北出版株式会社)、「リード α 物理基礎・物理」(数研出版)											
評価方法: 定期試験(50%) / 小テスト(30%) 課題(20%)											
授業内容					授業時間						
(1) 仕事	: 仕事の定義、正の仕事・負の仕事、仕事と位置エネルギー				2						
(2) 力学的エネルギー (1)	: 運動エネルギー、位置エネルギー(重力による位置エネルギー、弾性力による位置エネルギー)				2						
(3) 力学的エネルギー (2)	: 力学的エネルギー保存則				4						
(4) 平面・空間での運動 (1)	: ベクトルの合成と分解、力・速度の合成と分解				4						
(5) 平面・空間での運動 (2)	: 運動量、運動方程式、仕事				4						
(6) 平面・空間での運動 (3)	: 落体の運動(水平投射、斜方投射)				4						
(7) 平面・空間での運動 (4)	: 斜面上の物体の運動				4						
(8) 等速円運動	: 円運動の角速度と周期、向心力、惑星の運動				2						
(9) 单振動	: 单振動の速度と加速度、復元力				2						
(10) 慣性力	: 惯性系と非慣性系				2						
達成度目標											
(ア) 一定力の場合に、力のする仕事を求めることができる。											
(イ) 弹性力場、重力場中の物体について、位置エネルギーを求めることができる。											
(ウ) 力学的エネルギー保存則を使って、物体の速さや位置を求めることができる。											
(エ) 力や速度の合成・分解ができる。											
(オ) 運動方程式を使って、平面内における物体の加速度や働く力を求めることができる。											
(カ) 等速円運動をする物体に働く力と向心力の関係を理解できる。											
(キ) 惯性力を使って、つり合いの式を立てることができる。											
特記事項: 「高専の物理問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	化学 IA コード: 01128 選択必修(理) 履修単位	1単位	担当 前学期	今 徳義
本校教育目標: ②		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要 : 物質世界を構成する基本概念の一つである原子・分子・イオン・金属のなりたちを学習する。特にこの科目では、我々の目に触れるもの、鉱物・ひとや動物・植物もすべて物質となりたってい、それらの物質がどのように構成されているかを化学的に理解する。さらに、物質の性質や物質の変化にかかる自然現象を化学的に解釈できるようになる。また、粒子と物質の量的関係・化学変化による物質量の表し方について論理的な組立てを学ぶ。</p>					
<p>教科書 : 「化学基礎」 辰巳敬ら (数研出版) ISBN:978-4-410-81107-4 「化学」 辰巳敬ら (数研出版) ISBN:978-4-41-81137-1 その他:「改訂版リード α 化学基礎+化学」数研出版編集部 (数研出版) ISBN:978-4-410-27050-5 「改訂版フォトサイエンス化学図録」数研出版編集部 (数研出版) ISBN:978-4-410-27315-5</p>					
<p>評価方法 : 定期試験(50%) / 課題(20%) 小テスト(30%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 授業の概要・進め方の説明、および混合物と純物質					2
(2) 物質と精製(混合物の分離操作)					2
(3) 原子の構造と電子配置(ボアのモデルおよびエネルギー準位モデル)					4
(4) 元素記号と元素の周期表					2
(5) イオンの成り立ちと電子配置					2
(6) イオンの命名とイオン結合およびイオンからなる物質の性質					4
(7) 共有結合(分子と共有結合の結晶)およびそれらの物質の性質					4
(8) 電気陰性度および水素結合・配位結合					2
(9) 金属結合と金属の性質					2
(10) 化学式と物質量(原子量・質量とモル・アボガドロ定数の関係)					4
(11) 物質の三態とその変化					2
達成度目標					
(ア) 元素や純物質の名称とそれを元素記号や化学式で表記できる。					
(イ) 原子核内部の構造を理解し、元素記号で表すことができる。					
(ウ) 原子やイオンの電子配置をボアモデル・エネルギー準位モデルで表記できる。					
(エ) 電子配置から低周期元素のイオン状態が推論できる。					
(オ) ポーリングの電気陰性度から化学結合の種類が推定できる。					
(カ) それぞれの化学結合でできた物質を分類でき、一般的な性質を説明できる。					
(キ) モルの概念を理解し、計算に用いることができる。					
(ク) 物質の三態と粒子間引力、粒子の熱運動の関係を理解できる。					
特記事項 :					

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	化学 IB コード: 01228 選択必修(理) 履修単位	1単位	担当 後学期	今 徳義						
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 化学 IA で履修した事項を基礎に諸法則を学習する。特に、気体・液体については近似的な法則が数多く発見され現代科学の基礎となっている。この講義では気体や液体に関する現象を化学的に理解し、これから化学を学習していく上で最も基礎となる法則を一般文字式として理解し、諸条件で計算する適用力をつける。また、論理的な化学変化の組み立て方や物質量などの関係を学ぶ。											
教科書: 「化学基礎」 辰巳敬ら(数研出版) ISBN:978-4-410-81107-4 「化学」 辰巳敬ら(数研出版) ISBN:978-4-41-81137-1 その他:「改訂版リード α 化学基礎+化学」数研出版編集部(数研出版) ISBN:978-4-410-27050-5 「フォトサイエンス化学図録」数研出版編集部(数研出版) ISBN:978-4-410-27315-5											
評価方法: 定期試験(50%) / 課題(20%) 小テスト(30%)											
授業内容					授業時間						
(1) 気体の性質1(ボイルーシャルルの法則)					2						
(2) 気体の性質2(気体の状態方程式)					2						
(3) 気体の性質3(混合気体と分圧の法則(ドルトンの法則)					2						
(4) 溶液の濃度(モル濃度, 質量モル濃度, 質量パーセント濃度)					2						
(5) 固体の溶解度					4						
(6) 気体の溶解度(ヘンリーの法則)					4						
(7) 沸点上昇と凝固点降下(ラウールの法則)					4						
(8) 浸透圧(ファンホフの法則)					2						
(9) コロイド溶液					2						
(10) 化学反応式とその量的関係					2						
(11) 反応熱と熱化学方程式					4						
達成度目標											
(ア) ボイルーシャルルの法則、および気体の状態方程式を純気体ならびに混合気体に適用し、計算できる。											
(イ) 溶液と溶解度の関係から溶液中に存在する溶質量、ならびに、再結晶(析出)してくる結晶量を算出できる。											
(ウ) ヘンリーの法則を純粋気体ならびに混合気体について適用し、溶存量を計算できる。											
(エ) 沸点上昇と凝固点降下の現象を理解し、溶液の沸点や凝固点の算出、並びに物質量との関係から分子量を算出できる。											
(オ) 浸透圧を理解し、ファンホフの法則を用いることができる。											
(カ) コロイドの分類ができるとともに、その性質を正しく説明できる。											
(キ) 化合物や化学変化を化学式で表記できる。											
(ク) 熱化学方程式を表記でき、発生・吸収する熱量を計算できる。											
特記事項 :											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	保健体育 IA コード: 01134 選択必修(体) 履修単位	1単位	担当 前学期	伊藤道郎
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:			
科目概要: 陸上競技では、自己の体力や技能の特徴を把握し、練習を重ねることによって課題解決を図り、記録の向上の喜びや仲間との競争の楽しさを味わう。水泳では一定の時間内により長く泳げるようにしたり、一定の距離をより速く泳げるようになる。保健の授業では、生涯にわたる健康と安全について学ぶ。					
教科書: 「ACTIVE SPORTS」(大修館書店) 「学生の健康科学」(鈴木製本所)					
その他: ビデオ教材					
評価方法: スポーツテスト(10%) 水泳(20%) / 実技課題(50%) 保健(20%)					
授業内容					授業時間
(1) スポーツテスト(握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、シャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)					6
(2) 陸上競技(動き作り、短距離走)					8
(3) 陸上競技(跳躍種目)					2
(4) 陸上競技(投擲種目)					2
(5) 水泳(クロール、平泳ぎ、3分間泳、泳力テスト)					6
(6) 陸上競技(選択種目の練習と測定)					2
(7) 生活と健康について(保健)					2
(8) 生活と安全について(保健)					2
達成度目標					
(ア) 自己の体力や運動能力を知る。					
(イ) 「走る」という運動動作を理解し、効率的な動きを習得する。					
(ウ) 跳躍種目の特性を理解し、個々の能力に応じて練習を行うことができる。					
(エ) 投擲種目の特性を理解し、個々の能力に応じて練習を行うことができる。					
(オ) 3分間継続して泳ぐ。50mをクロールと平泳ぎでできるだけ速く泳ぐ。					
(カ) 自己の体力特性に合った種目を選択し、お互いに協力して練習と測定ができる。					
(キ) 健康の概念を理解し、生涯を通じた健康づくりの基盤となる考え方を身につける。					
(ク) 青年期のリスクファクターを理解し、安全に生活できる資質を身につける。					
特記事項: ジャージを着用し、運動靴を使用する。					

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	保健体育 I B コード: 01233 選択必修(体) 履修単位	1単位	担当 後学期	加藤貴英
本校教育目標: ⑤ JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:					
科目概要: バスケットボールでは、個人の技能を高めるとともに、チームで協力して練習することによって、集団の技能も高めていくことをを目指す。特にゲームにおいては、攻め方や守り方を工夫して、相手チームに対応したプレイができるようにする。長距離走では、長い時間継続して走り続けることにより、全身持久力を高める。保健講義では、心の健康問題について考える。					
教科書: 「ACTIVE SPORTS」(大修館書店) 「学生の健康科学」(鈴木製本所)					
その他: ビデオ教材					
評価方法: 耐寒マラソン(20%) / 実技課題(60%) 保健(20%)					
授業内容					授業時間
(1) パス、ドリブル、シュート(基本技能の習得)					4
(2) 簡易ゲーム(初期段階でのゲーム)					2
(3) フットワーク、フェイント、ピボット(いろいろな動きの習得)					2
(4) カットイン、スクリーン、速攻(攻撃方法の工夫と習得)					2
(5) ゾーンディフェンス、マンツーマンディフェンス(防御方法の工夫と習得)					2
(6) ゲーム(相手に応じた攻防の工夫)					12
(7) 長距離走(男子 5000m、女子 3000mタイムトライアル)					2
(8) 脳と心の関係について(保健)					2
(9) 欲求と適応機制について(保健)					2
達成度目標					
(ア) チェストパス、バウンズパス、ドリブル、フロントチェンジ、セットシュート、レイアップシュートなどを習得する。					
(イ) 習得した技能をゲームで使うことができる。					
(ウ) カットイン、スクリーン、速攻について理解し実践できる。					
(エ) ゾーンディフェンス、マンツーマンディフェンスについて理解し実践できる。					
(オ) バスケットボールのルールが理解できる。					
(カ) 主審、副審、得点、計時などの役割分担をし、協力してゲームの運営ができる。					
(キ) 長い距離を継続してできるだけ速く走ることができる。					
(ク) 脳のはたらきを学習し、心の健康との関係を理解できる。					
(ケ) 欲求についての理解を深め、適応機制の具体例をあげて説明できる。					
特記事項: ジャージを着用し、体育館シューズを使用する。					

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	英語講読 IA コード: 01130 選択必修(英) 履修単位	1単位	担当 前学期	市川 裕理						
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 多様な読み方(精読、速読・多読)を英文の種類や読み手の目的に応じて使い分ける訓練をすることによって、多様な種類、内容、長さの英文をより速く正確に読む力を伸ばすことを目標とする。さらに読解に必要な750語程度の語彙を習得する。											
教科書: 「ELEMENT English Communication I」(啓林館) 「ELEMENT English Communication I 予習ノート」 (啓林館)											
その他: 「理工系学生のための必須英単語 2600」(成美堂)、プリント教材											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)											
授業内容					授業時間						
(1) 単語テスト 01 ガイダンス、英語セルフチェックテスト					2						
(2) 単語テスト 02 Samurai and English①					2						
(3) 単語テスト 03 Samurai and English②					2						
(4) 単語テスト 04 Samurai and English③					2						
(5) 単語テスト 05 Christian the Lion①					2						
(6) 単語テスト 06 Christian the Lion②					2						
(7) 単語テスト 07 Christian the Lion③					2						
(8) 単語テスト 08 How Asians and Westerners Think Differently①					2						
(9) 単語テスト 09 How Asians and Westerners Think Differently②					2						
(10) 単語テスト 10 How Asians and Westerners Think Differently③					2						
(11) 単語テスト 11 Twice Bombed, Twice Survived①					2						
(12) 単語テスト 12 Twice Bombed, Twice Survived②					2						
(13) 単語テスト 13 Twice Bombed, Twice Survived③					2						
(14) 単語テスト 14 Bopsy①					2						
(15) 単語テスト 15 Bopsy②					2						
達成度目標											
(ア) 英語のつづりと音との関係を理解できる。											
(イ) 英語の発音記号を見て、発音できる。											
(ウ) 英語の標準的な発音を聴き、リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識しつつ、音を模倣しながら発声できる。											
(エ) 語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。											
(オ) 中学校で既習の文法事項や構文、および、高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。											
(カ) 中学で既習の1200語程度の語彙を定着させ、「理工系学生のための必須英単語 2600」(成美堂)のNo.1~750の750語を見て意味が理解できる(receptive vocabulary のレベルの習得)。											
特記事項: 英和辞典(紙または電子辞書)を持参すること。達成度目標の(ア)~(カ)は、「モデルコアカリキュラム」(英語)の「学習内容の到達目標」に準拠。											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	英語講読 IB コード: 01230 選択必修(英) 履修単位	1単位	担当 後学期	市川 裕理						
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 多様な読み方(精読、速読・多読)を英文の種類や読み手の目的に応じて使い分ける訓練をすることによって、多様な種類、内容、長さの英文をより速く正確に読む力を伸ばすことを目標とする。前期の750語に加え、さらに読解に必要な750語程度の語彙を習得する。											
教科書: 「ELEMENT English Communication I」(啓林館) 「ELEMENT English Communication I 予習ノート」 (啓林館)											
その他: 「理工系学生のための必須英単語 2600」(成美堂)、プリント教材											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)											
授業内容					授業時間						
(1) 単語テスト 16 Maria and the Stars of Nazca①					2						
(2) 単語テスト 17 Maria and the Stars of Nazca②					2						
(3) 単語テスト 18 Maria and the Stars of Nazca③					2						
(4) 単語テスト 19 Biomimetics①					2						
(5) 単語テスト 20 Biomimetics②					2						
(6) 単語テスト 21 Biomimetics③					2						
(7) 単語テスト 22 The Boy Who Harnessed the Wind①					2						
(8) 単語テスト 23 The Boy Who Harnessed the Wind②					2						
(9) 単語テスト 24 The Boy Who Harnessed the Wind③					2						
(10) 単語テスト 25 Gulliver's Travels①					2						
(11) 単語テスト 26 Gulliver's Travels②					2						
(12) 単語テスト 27 Gulliver's Travels③					2						
(13) 単語テスト 28 Playing the Enemy①					2						
(14) 単語テスト 29 Playing the Enemy②					2						
(15) 単語テスト 30 Playing the Enemy③					2						
達成度目標											
(ア) 英語のつづりと音との関係を理解できる。											
(イ) 英語の発音記号を見て、発音できる。											
(ウ) 英語の標準的な発音を聴き、リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識しつつ、音を模倣しながら発声できる。											
(エ) 語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。											
(オ) 中学校で既習の文法事項や構文、および、高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。											
(カ) 中学で既習の1200語程度の語彙を定着させ、「理工系学生のための必須英単語 2600」(成美堂)のNo.751～1500の750語を見て意味が理解できる(receptive vocabulary のレベルの習得)。											
特記事項: 英和辞典(紙または電子辞書)を持参すること。達成度目標の(ア)～(カ)は、「モデルコアカリキュラム」(英語)の「学習内容の到達目標」に準拠											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	英語会話A コード: 01131 選択必修(英) 履修単位	1単位	担 当 前学期	長岡美晴 M. Bodell J. Ahern R. Fontaine							
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:										
科目概要: 本講座は、次の2部構成となる:A=外国人講師による少人数グループ(15名程度)での英会話の授業(45分)、B=英文の多読、多聴によりリスニング力、スピーキング力、語彙力を育成する授業(45分)。Aにおいては、外国人講師とアクティブな会話演習を行うとともに、毎回課される課題を通して「英語で考える(Thinking in English)」力を養う。Bにおいては、多読、多聴によりAの授業で必要とされるリスニング力・語彙力を育成するとともに、シャドーイング(聞こえてくる英語を間髪をいれずに繰り返すこと)を通してスピーキング力を養成する。(下記「授業内容」もA,Bで区分)												
教科書:「TIME ZONES level 1」 Tim Collins 他著 (CENGAGE learning)、「めざせ100万語! 読書記録手帳」(コスモピア)、多読・多聴用教材(CALL 教室および図書館備えつけのもの)												
その他:												
評価方法: 定期試験(50%) / 課題(20%) 口頭発表(30%)												
授業内容					授業時間							
(1) A:会話演習1 (What's Your Favorite Band?)	B:オリエンテーション(授業の進め方、学習の仕方)											
(2) A:会話演習2 (What's Your Favorite Band?)	B:多読・多聴活動											
(3) A:会話演習3 (Monkeys Are Amazing!)	B:多読・多聴活動											
(4) A:会話演習4 (Monkeys Are Amazing!)	B:多読・多聴活動											
(5) A:会話演習5 (Where's the Shark?)	B:多読・多聴活動											
(6) A:会話演習6 (Where's the Shark?)	B:多読・多聴活動											
(7) A:会話演習7 (This Is My Family.)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習											
(8) A:会話演習8 (This Is My Family.)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習											
(9) A:会話演習9 (I Like Fruit!)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習											
(10) A:会話演習10 (I Like Fruit!)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習											
(11) A:会話演習11 (I Like Fruit!)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習											
(12) A:会話演習12 (What Time Do You Go to School?)	B:シャドーイング演習											
(13) A:会話演習13 (What Time Do You Go to School?)	B:シャドーイング発表											
(14) A:会話演習14 (What Time Do You Go to School?)	B:シャドーイング発表											
(15) A:前学期のまとめ	B:前学期のまとめ											
達成度目標												
(ア) リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。												
(イ) 文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。												
(ウ) 相手が明瞭に毎分100語程度の速度で、自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。												
(エ) 相手が明瞭に毎分100語程度の速度で、繰り返しや言い換えを交えて話し、適切な助言、ヒント、促しなどが与えられれば、自分や身近なことについて口頭で簡単なやり取りや質問・応答ができる。												
(オ) 每分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。												
(カ) 授業内外の多読・多聴活動を通して最低2万語以上の英文を読む。												
(キ) 1分間に100語程度のスピードの英文のシャドーイングができる。												
特記事項: 外国人講師の授業においてはネームカードを忘れないようにすること。多読・多聴活動は、授業外にも図書館を利用して自律的に行うこと。定期試験は授業内に実施する。												

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	英語会話B コード: 01231 選択必修(英) 履修単位	1単位	担当 後学期	長岡美晴 M. Bodell J. Ahern R. Fontaine					
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:								
科目概要: 本講座は、「英語会話 A」と同様に次の2部構成となる:A=外国人講師による少人数グループ(15名程度)での英会話の授業(45分)、B=英文の多読、多聴によりリスニング力、スピーキング力、語彙力を育成する授業(45分)。Aにおいては、外国人講師とアクティブな会話演習を行うとともに、毎回課せられる課題を通して「英語で考える(Thinking in English)」力を養う。Bにおいては、多読・多聴によりAの授業で必要とされるリスニング力・語彙力を養成するとともに、シャドーイングを通して自然な英語のリズム、そしてスピーキング力を養う。(下記「授業内容」もA、Bで区分)										
教科書: 「TIME ZONES level 1」 Tim Collins 他著 (CENGAGE learning)、「めざせ100万語! 読書記録手帳」(コスモビア)、多読・多聴用教材(CALL 教室および図書館備えつけのもの) その他: 自作プリント、「めざせ100万語読書記録手帳」(SEG 出版)、多読用英文図書										
評価方法: 定期試験(50%) / 課題(20%) 口頭発表(30%) (定期試験は授業内に実施)										
授業内容					授業時間					
(1) A:会話演習1 (Can Squirrels Ski?)	B:多読・多聴活動									
(2) A:会話演習2 (Can Squirrels Ski?)	B:多読・多聴活動									
(3) A:会話演習3 (How Much Is This T-Shirt?)	B:多読・多聴活動									
(4) A:会話演習4 (How Much Is This T-Shirt?)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(5) A:会話演習5 (What Are You Doing?)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(6) A:会話演習6 (What Are You Doing?)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(7) A:会話演習7 (What's the Weather Like?)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(8) A:会話演習8 (What's the Weather Like?)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(9) A:会話演習9 (I Went to Australia!)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(10) A:会話演習10 (I Went to Australia!)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(11) A:会話演習11 (I Went to Australia!)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(12) A:会話演習12 (What Do You Usually Do for New Year's?)	B:多読・多聴活動、シャドーイング演習									
(13) A:会話演習13 (What Do You Usually Do for New Year's?)	B:シャドーイング発表									
(14) A:会話演習14 (What Do You Usually Do for New Year's?)	B:シャドーイング発表									
(15) A:後学期のまとめ	B:後学期のまとめ									
達成度目標										
(ア) リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。										
(イ) 文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。										
(ウ) 相手が明瞭に毎分 100 語程度の速度で、自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。										
(エ) 相手が明瞭に毎分 100 語程度の速度で、繰り返しや言い換えを交えて話し、適切な助言、ヒント、促しなどが与えられれば、自分や身近なことについて口頭で簡単なやり取りや質問・応答ができる。										
(オ) 每分 100 語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。										
(カ) 授業内外の多読・多聴活動を通して最低2万語以上の英文を読む。										
(キ) 1分間に100語程度のスピードの英文のシャドーイングができる。										
特記事項: 外国人講師の授業においてはネームカードを忘れないようにすること。多読・多聴活動は、授業外にも図書館を利用して自律的に行うこと。										

全学科共通 A 平成28年度 1学年	科 目	英語文法・作文 A コード: 01132 選択必修(英) 履修単位	1単位	担当 前学期	鈴木 基伸						
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 英文読解・コミュニケーション能力の基礎となる文法項目を体系的に学習する。前期は英文法の概要を学ぶ。単なる文法的知識の理解にとどまらず、その知識を活かして、まとまった内容を語ることのできる練習を行う。この活動を通して、「読む、書く、聞く、話す」という4技能の基礎力を養うことを目標とする。											
教科書: 「英文法の基礎」(研究社)											
その他: 「Vision Quest 総合英語」(啓林館)、プリント教材											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(45%) / 課題(25%)											
授業内容					授業時間						
(1) 英語の文の組み立て					2						
(2) 助動詞					2						
(3) 進行形					2						
(4) 時制					2						
(5) 五文型					2						
(6) 受身					2						
(7) 修飾語句(形容詞、副詞)					2						
(8) 前置詞					2						
(9) 比較					2						
(10) 不定詞					2						
(11) 動名詞と現在分詞					2						
(12) 接続詞					2						
(13) 分詞構文					2						
(14) 関係代名詞					2						
(15) 仮定法					2						
達成度目標											
(ア) 中学校で既習の文法事項や構文、および、高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。											
(イ) 語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。											
(ウ) 英語の標準的な発音を聴き、リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識しつつ、音を模倣しながら発声できる。											
(エ) 英語のつづりと音との関係を理解し、英語の発音記号を見て、発音できる。											
(オ) 自分や身近なことについて 100 語程度の簡単な文章を書くことができる。											
(カ) 中学で既習の 1200 語程度の語彙を定着させつつ、新語彙を約 300 語習得する。											
特記事項: 英和辞典(紙または電子辞書)を持参すること。達成度目標の(ア)~(カ)は、「モデルコアカリキュラム」(英語)の「学習内容の到達目標」に準拠。											

全学科共通 A 平成28年度1学年	科 目	英語文法・作文 B コード: 01232 選択必修(英) 履修単位	1単位	担当 後学期	鈴木 基伸
本校教育目標: ④		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要: 前期で学んだ英文法の概要を、文脈のある英文を通して、確認しつつ、深化・定着することを目標にする。単なる文法的知識の理解にとどまらず、その知識を活かして、まとまった内容を語ることのできる練習を行う。この活動を通して、「読む、書く、聞く、話す」という4技能の基礎力を養うことを目標とする。</p>					
<p>教科書: 「Vision Quest 総合英語」(啓林館)</p> <p>その他: プリント教材、「英文法の基礎」(研究社)</p>					
<p>評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(45%) / 実技課題(25%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 文の種類・文型と動詞					2
(2) 時制・完了形					2
(3) 助動詞・受動態					2
(4) 不定詞・動名詞					2
(5) 分詞・関係詞					2
(6) 比較・仮定法					2
(7) 否定・強調・倒置					2
(8) 挿入・省略・同格					2
(9) 無生物主語・名詞構文・話法					2
(10) 接続詞・前置詞					2
(11) 疑問詞・名詞					2
(12) 冠詞・代名詞					2
(13) 形容詞・副詞					2
(14) 英語発表リハーサル					2
(15) 英語発表					2
達成度目標					
(ア) 中学校で既習の文法事項や構文、および、高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する					
(イ) 語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。					
(ウ) 英語の標準的な発音を聴き、リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識しつつ、音を模倣しながら発声できる。					
(エ) 英語のつづりと音との関係を理解し、英語の発音記号を見て、発音できる。					
(オ) 自分や身近なことについて 100 語程度の簡単な文章を書くことができる。					
(カ) 中学で既習の 1200 語程度の語彙を定着させつつ、新語彙を約 300 語習得する。					
(キ) 学んだ文法事項を基に、「聞き手」の存在を意識して、15 行前後から成る英文の発表(朗読やスピーチ)をすることができる。					
<p>特記事項: 英和辞典(紙または電子辞書)を持参すること。達成度目標の(ア)~(カ)は、「モデルコアカリキュラム」(英語)の「学習内容の到達目標」に準拠。</p>					

一 般 科 目

平成 27 年度以前入学者

(全学科共通)

一般科目学年学期別配当単位数表

(平成27年度以前入学者)

授業科目	タイプ	単位数	学年学期別配当単位数												備考	
			第1学年			第2学年			第3学年			第4学年				
			前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年		
国語Ⅰ甲A		1	1													
国語Ⅰ甲B		1		1												
国語Ⅰ乙A		1	1													
国語Ⅰ乙B		1		1												
国語ⅡA		1			1											
国語ⅡB		1				1										
国語ⅢA		1						1								
国語ⅢB		1							1							
日本語表現	A	2									2				ECA科	
現代社会A		1	1													
現代社会B		1		1												
地理A		1	1													
地理B		1		1												
歴史ⅠA		1			1											
歴史ⅠB		1				1										
歴史ⅡA		1						1								
歴史ⅡB		1							1							
倫理		1							1							
基礎解析ⅠA		2	2													
基礎解析ⅠB		2		2												
基礎解析ⅡA		2			2											
基礎解析ⅡB		2				2										
基礎解析Ⅲ		1						1								
基礎解析Ⅳ		1							1							
微分方程式		1								1						
確率		1								1						
線形数学ⅠA		1	1													
線形数学ⅠB		1		1												
線形数学ⅡA		1			1											
線形数学ⅡB		1				1										
物理ⅠA		1	1													
物理ⅠB		1		1												
物理ⅡA		1			1											
物理ⅡB		1				1										
物理実験		1						1								
化学ⅠA		1	1													
化学ⅠB		1		1												
化学ⅡA		1			1											
化学ⅡB		1				1										
化学Ⅲ		1							1							
保健体育ⅠA		1	1													
保健体育ⅠB		1		1												
保健体育ⅡA		1			1											
保健体育ⅡB		1				1										
保健体育ⅢA		1						1								
保健体育ⅢB		1							1							
保健体育ⅣA		1								1						
保健体育ⅣB		1									1					

一般科目学年学期別配当単位数表

(平成27年度以前入学者)

授業科目	タイプ	単位数	学年学期別配当単位数												備考		
			第1学年			第2学年			第3学年			第4学年					
			前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年			
保健体育VA		1												1			
保健体育VB		1												1			
芸術I		1	1														
芸術II		1				1											
英語講読IA		1	1														
英語講読IB		1		1													
英語講読IIA		1			1												
英語講読IIB		1				1											
英語講読III A		1					1										
英語講読III B		1						1									
英語IA	B	1								1							
英語IB	B	1									1						
英語会話A		1	1														
英語会話B		1		1													
英語文法・作文A		1	1														
英語文法・作文B		1		1													
英語表現A		1			1												
英語表現B		1				1											
科学英語基礎IA		1					1										
科学英語基礎IB		1						1									
科学英語基礎IIA		1							1								
科学英語基礎IIB		1								1							
小計		75	14	13	0	10	12	0	8	8	0	5	3	0	1	1	0
数学特論A		1									1						
物理特論A		1									1						並行開講とし、修得単位数は1単位
化学特論A		1									1						
数学特論B		1										1					並行開講とし、修得単位数は1単位
物理特論B		1										1					
化学特論B		1										1					
哲学I	A	2										2					
歴史特論I	A	2										2					並行開講とし、修得単位数は2単位
現代社会学I	A	2										2					
法学I	A	2										2					
経済学I	A	2										2					
哲学II	A	2										2					
歴史特論II	A	2										2					並行開講とし、修得単位数は2単位
現代社会学II	A	2										2					
法学II	A	2										2					
経済学II	A	2										2					
英語IIA	B	1											1				並行開講とし、修得単位数は1単位
ドイツ語A	B	1											1				
英語IIB	B	1												1			並行開講とし、修得単位数は1単位
ドイツ語B	B	1												1			
英語III	A	2												2			並行開講とし、修得単位数は2単位
文学特論	A	2												2			
人文科学特論I	A	2												2			
社会科学特論I	A	2												2			
人文科学特論II	A	2													2		並行開講とし、修得単位数は2単位
社会科学特論II	A	2													2		
小計		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	3	0
単位数合計		87	14	13	0	10	12	0	8	8	0	8	6	0	4	4	0
			27			22			16			14			8		

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(一般学科(平成27年度以前入学者))

学校教育目標	一般学科の 教育目標	準学士課程(本科) 科目名		
		第1学年	第2学年	第3学年
①ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成	社会系: 社会的な問題に対しても、多様な捉え方があることを理解し、技術者として社会に対して果たすべき責任を自覚させる			
②基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	理数系: 工学への応用に資することに配慮して、数学・理科の基本的内容を修得させ、科学的思考力を養う	<input type="checkbox"/> 基礎解析ⅠA <input type="checkbox"/> 基礎解析ⅠB <input type="checkbox"/> 線形数学ⅠA <input type="checkbox"/> 線形数学ⅠB <input type="checkbox"/> 物理ⅠA <input type="checkbox"/> 物理ⅠB <input type="checkbox"/> 化学ⅠA <input type="checkbox"/> 化学ⅠB	<input type="checkbox"/> 基礎解析ⅡA <input type="checkbox"/> 基礎解析ⅡB <input type="checkbox"/> 線形数学ⅡA <input type="checkbox"/> 線形数学ⅡB <input type="checkbox"/> 物理ⅡA <input type="checkbox"/> 物理ⅡB <input type="checkbox"/> 物理実験 <input type="checkbox"/> 化学ⅡA <input type="checkbox"/> 化学ⅡB	<input type="checkbox"/> 基礎解析Ⅲ <input type="checkbox"/> 基礎解析Ⅳ <input type="checkbox"/> 微分方程式 <input type="checkbox"/> 確率 <input type="checkbox"/> 化学Ⅲ
③問題解決能力 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成				
④コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	言語系: 技術者として必要な言語運用能力の基礎を身につけさせる	<input type="checkbox"/> 国語Ⅰ甲A <input type="checkbox"/> 国語Ⅰ甲B <input type="checkbox"/> 英語講読ⅠA <input type="checkbox"/> 英語講読ⅠB <input type="checkbox"/> 英語会話A <input type="checkbox"/> 英語会話B <input type="checkbox"/> 英語文法・作文A <input type="checkbox"/> 英語文法・作文B	<input type="checkbox"/> 英語講読ⅡA <input type="checkbox"/> 英語講読ⅡB <input type="checkbox"/> 英語表現A <input type="checkbox"/> 英語表現B	<input type="checkbox"/> 英語講読ⅢA <input type="checkbox"/> 英語講読ⅢB <input type="checkbox"/> 科学英語基礎ⅠA <input type="checkbox"/> 科学英語基礎ⅠB <input type="checkbox"/> 日本語Ⅰ
⑤技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成	人文系: 人格形成のための教育として位置づけ、日本や世界の伝統的なものごとの見方・考え方や論理的思考を養う 芸術・体育系: 生涯にわたる健康保持・増進のために、スポーツを通して心身を鍛えるとともに感性を豊かにし、健全な精神を養成する	<input type="checkbox"/> 国語Ⅰ乙A <input type="checkbox"/> 国語Ⅰ乙B <input type="checkbox"/> 現代社会A <input type="checkbox"/> 現代社会B <input type="checkbox"/> 地理A <input type="checkbox"/> 地理B <input type="checkbox"/> 保健体育ⅠA <input type="checkbox"/> 保健体育ⅠB <input type="checkbox"/> 芸術I	<input type="checkbox"/> 国語ⅡA <input type="checkbox"/> 国語ⅡB <input type="checkbox"/> 歴史ⅠA <input type="checkbox"/> 歴史ⅠB <input type="checkbox"/> 保健体育ⅡA <input type="checkbox"/> 保健体育ⅡB <input type="checkbox"/> 芸術II	<input type="checkbox"/> 国語ⅢA <input type="checkbox"/> 国語ⅢB <input type="checkbox"/> 歴史ⅡA <input type="checkbox"/> 歴史ⅡB <input type="checkbox"/> 倫理 <input type="checkbox"/> 日本事情 <input type="checkbox"/> 保健体育ⅢA <input type="checkbox"/> 保健体育ⅢB

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(一般学科(平成27年度以前入学者))

学校教育目標	一般学科の 教育目標	準学士課程(本科) 科目名		
		第4学年	第5学年	課題研究
① ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成	社会系: 社会的な問題に対しても、多様な捉え方があることを理解し、技術者として社会に対して果たすべき責任を自覚させる	<input type="checkbox"/> 現代社会学 I <input type="checkbox"/> 現代社会学 II <input type="checkbox"/> 経済学 I <input type="checkbox"/> 経済学 II <input type="checkbox"/> 法学 I <input type="checkbox"/> 法学 II	<input type="checkbox"/> 社会科学特論 I <input type="checkbox"/> 社会科学特論 II	
② 基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	理数系: 工学への応用に資することに配慮して、数学・理科の基本的内容を修得させ、科学的思考力を養う	<input type="checkbox"/> 数学特論A <input type="checkbox"/> 数学特論B <input type="checkbox"/> 物理特論A <input type="checkbox"/> 物理特論B <input type="checkbox"/> 化学特論A <input type="checkbox"/> 化学特論B		<input type="checkbox"/> 実用数学技能検定
③ 問題解決能力 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成				
④ コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	言語系: 技術者として必要な言語運用能力の基礎を身につけさせる	<input type="checkbox"/> 日本語表現 <input type="checkbox"/> 英語 I A <input type="checkbox"/> 英語 I B <input type="checkbox"/> 科学英語基礎 II A <input type="checkbox"/> 科学英語基礎 II B <input type="checkbox"/> 日本語 II	<input type="checkbox"/> 英語 II A <input type="checkbox"/> 英語 II B <input type="checkbox"/> 英語 III <input type="checkbox"/> ドイツ語A <input type="checkbox"/> ドイツ語B	<input type="checkbox"/> 実用英語技能検定 <input type="checkbox"/> 工業英語能力検定 <input type="checkbox"/> TOEIC <input type="checkbox"/> ドイツ語技能検定 <input type="checkbox"/> 実用フランス語技能検定 <input type="checkbox"/> スペイン語技能検定 <input type="checkbox"/> 日本漢字能力検定
⑤ 技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成	人文系: 人格形成のための教育として位置づけ、日本や世界の伝統的なものごとの見方・考え方や論理的思考を養う 芸術・体育系: 生涯にわたる健康保持・増進のために、スポーツを通して心身を鍛えるとともに感性を豊かにし、健全な精神を養成する	<input type="checkbox"/> 哲学 I <input type="checkbox"/> 哲学 II <input type="checkbox"/> 歴史特論 I <input type="checkbox"/> 歴史特論 II <input type="checkbox"/> 保健体育IVA <input type="checkbox"/> 保健体育IVB	<input type="checkbox"/> 文学特論 <input type="checkbox"/> 人文科学特論 I <input type="checkbox"/> 人文科学特論 II <input type="checkbox"/> 保健体育VA <input type="checkbox"/> 保健体育VB	

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	国語ⅡA コード: 02121	1単位	担当 前学期	山口 比砂						
			履修単位								
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 現代文と古典を取り扱う。現代文では小説・評論文を取り上げ、読解力、鑑賞力を養成するとともに、自分を含めた人間存在に対する理解を深め、社会一般に対する判断力、批判力を身につける。古典は中世文学などを取り上げ、当時の人々の物の見方・考え方などを学ぶ。常用漢字については昨年度使用したテキストを継続して書き取りの演習を行う。											
教科書: 「精選 現代文 B」(明治書院)、「国語総合」(筑摩書房)											
その他: 「高校漢字の総練習(四訂版)」(三省堂)、「常用国語便覧」(浜島書店)、辞典等											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(45%) / 小テスト(10%) 課題(15%)											
授業内容					授業時間						
(1) 小説・随想の読解1(語句の読み・意味の確認)					2						
(2) 小説・随想の読解2(作者について、作品の背景の確認)					2						
(3) 小説・随想の読解3(各段落の要旨、キーワード・キーセンテンスの把握)					2						
(4) 小説・随想の読解4(主題の考察、作品鑑賞)					2						
(5) 小説・随想の読解5(同時代作品、文学史的背景の考察)					2						
(6) 評論の読解1(語句の読み、意味の確認)					2						
(7) 評論の読解2(各段落の要旨、キーワード・キーセンテンスの把握)					2						
(8) 評論の読解3(主題の考察、要約の作成)					2						
(9) 評論の読解4(内容理解を踏まえた意見文の作成)					2						
(10) 古文・漢文の読解1(新しい古典教材について、時代・文化背景の理解、語彙の理解)					2						
(11) 古文・漢文の読解2(新しい古典教材について、文法の理解)					2						
(12) 古文・漢文の読解3(新しい古典教材について、作品鑑賞)					2						
(13) 文章作成法の理解(読書感想文の書き方の理解)					2						
(14) 漢字と仮名との使い分けの理解(漢字にすべきものの理解、仮名にすべきものの理解、読みやすい使い分けの理解)					2						
(15) 前期のまとめ					2						
達成度目標											
(ア) 小説の主題や登場人物の心情を理解できる。											
(イ) 評論・随想の主題や各段落の内容を理解でき、要約することができる。											
(ウ) 小説・評論文・随想を読み、読後の感想文や意見文をまとめることができる。											
(エ) 日本文学史の概観を理解できる。											
(オ) 漢字と仮名の使い分けの意味が理解でき、実践できる。											
(カ) 国語Ⅰ乙とは別の古典教材を読解できる(古典文法に従い、語句の解釈ができる)。											
(キ) 国語Ⅰ乙とは別の古典教材について、時代背景を知り、文化的伝統について理解できる。											
(ク) 常用漢字の7割について読み書きができる。											
(ケ) 作文(夏休み読書感想文)を、構成を考えて書くことができる。											
特記事項: 前年度に引き続き、漢字書き取りの演習を行なう。作文(夏休みの読書感想文など)を課題とする。											

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目	国語 II B コード: 02221	1単位 履修単位	担当 後学期	山口 比砂				
					本校教育目標: ⑤ JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:				
科目概要 : 現代文と古典を取り扱う。現代文は小説・評論・詩歌について学習し、読解力、鑑賞力を養成するとともに、とくに評論文では、主題がどのように展開されているかを学ぶ。また、古典は中世・近世文学などを取り上げ、当時の人々の物の見方・考え方などを学ぶ。常用漢字については、昨年度使用したテキストを使用し、継続して書き取りの演習を行う。									
教科書 : 「精選 現代文 B」(明治書院)、「国語総合」(筑摩書房)									
その他 : 「高校漢字の練習(四訂版)」(三省堂)、「常用国語便覧」(浜島書店)、辞典等									
評価方法 : 中間試験(30%) 定期試験(45%) / 小テスト(10%) 課題(15%)									
授業内容					授業時間				
(1) 小説・随想の読み解き(作者について、作品の背景、語句の読み・意味の確認)					2				
(2) 小説・随想の読み解き(文章構成の把握、キーワード・キーセンテンスの把握)					2				
(3) 小説・随想の読み解き(各段落の要旨)					2				
(4) 小説・随想の読み解き(主題の考察、作品の鑑賞)					2				
(5) 小説・随想の読み解き(同時代作品、文学史的背景の考察)					2				
(6) 評論文の読み解き(語句の読み・意味の確認)					2				
(7) 評論文の読み解き(文章構成の把握、キーワード・キーセンテンスの把握)					2				
(8) 評論文の読み解き(各段落の要旨)					2				
(9) 評論文の読み解き(主題の考察、要約の作成)					2				
(10) 古文・漢文の読み解き(新しい古典教材について、時代・文化背景等の理解、語彙の理解)					2				
(11) 古文・漢文の読み解き(新しい古典教材について、文法の理解)					2				
(12) 古文・漢文の読み解き(新しい古典教材について、作品の鑑賞)					2				
(13) 詩歌の読み解き(近現代の詩歌の概観)					2				
(14) 詩歌の読み解き(近現代の詩歌の読み解き、解釈)					2				
(15) 後期のまとめ					2				
達成度目標									
(ア) 国語 II Aとは別の古典教材について、読み解きできる(古典文法に従って、文章を理解できる)。									
(イ) 国語 II Aとは別の古典教材について、時代背景を知り、文化的伝統について理解できる。									
(ウ) 小説の主題や登場人物の心情を理解できる。									
(エ) 評論・随想の主題や各段落の内容を理解でき、要約することができる。									
(オ) 小説・評論文・詩歌を読み、読み後の感想文や意見文をまとめることができる。									
(カ) 日本文学史の概観を理解できる。									
(キ) 常用漢字の7割について読み書きができる。									
特記事項 : 前学期に引き続き、漢字書き取りの演習を行う。									

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	歴史IA コード: 02122	1単位 履修単位	担当 前学期	金子富美子 早坂泰行
本校教育目標: (5) JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:					
<p>科目概要: 古代文明の時代から15世紀頃までの世界では、各地域が独自の文化を成長させてきた。この時代に生まれたそれぞれの地域の文化は、現代社会にも大きな影響を与え続けている。一方、グローバル化の進んだ現代とはまた違う異文化交流の存在にも注目したい。</p> <p>この授業では、古代から中世までのアジア世界、イスラーム世界、ヨーロッパ世界をとりあげ、おおきな歴史の流れと、それぞれの地域の社会と文化の特徴を理解し、それと関連付けながら、同時代の日本の状況を学習する。高度な科学技術に囲まれ、世界中が密接に影響しあう現代社会との相違を意識しながら、過去の世界を考えてみたい。</p>					
教科書:「高校世界史B」「高校日本史B」(山川出版社) 「最新世界史図説 タペストリー」(帝国書院)					
その他:プリント資料					
評価方法: 中間試験(35%) 定期試験(55%) / 課題(10%)					
授業内容					授業時間
(1) 古代文明の世界(古代オリエント世界、ギリシア・ローマ世界、古代インド世界)					4
(2) 東アジア世界の成立(古代中国文明、東アジア文化圏の形成)					4
(3) 古代日本社会の成立(日本文化のあけぼの、律令国家の形成)					2
(4) 東アジア世界の中の日本(律令国家の展開、平安時代の貴族政治と国風文化)					2
(5) 日本の中世社会(院政時代、武士政権の誕生と鎌倉時代)					2
(6) イスラーム世界の成立(イスラームの誕生、イスラーム文化)					4
(7) イスラーム世界の展開(イスラーム帝国の拡大と分裂、各地のイスラーム)					4
(8) ヨーロッパ世界の成立(ヨーロッパ文明の基礎、ヨーロッパ文明の成立)					4
(9) ヨーロッパ世界の展開(ヨーロッパ中世社会の誕生と成長)					2
(10) 前期のまとめ					2
達成度目標					
(ア) 古代文明の時代から、中世末期までの日本を含めた世界の歴史について、おおきな流れを理解できる。					
(イ) アジア世界、ヨーロッパ世界、イスラーム世界を中心に、世界の諸地域世界の風土と文化的特徴を理解できる。					
(ウ) 古代から武家社会までの日本の社会と文化の特徴を、他の地域と比較しながら考えることができる。					
(エ) 前近代社会における科学技術のありかたについて考えることができる。					
(オ) ある歴史上のテーマについて、自分の文章で具体的に説明することができる。					
(カ) 歴史的問題について自分で情報を収集し、考察することができる。					
特記事項 :					

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目	歴史IB コード: 02222	1単位 履修単位	担当 後学期	京極俊明 金子富美子 早坂泰行
本校教育目標: ⑤		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要: この授業では、中世以降の近世・近代社会を中心にとりあげる。この時代に世界は産業革命を経験し、工業化社会、資本主義社会である現代社会の基礎が形成された。技術者にとってはとくに、それがどのように生まれ、またどのような問題を生み出したかを知ることが大切である。一方、この時代の日本は、東アジア世界の中での交流からヨーロッパ世界を含む広い世界との交流を経験しながら日本文化を成長させた。この授業では、日本を含めた世界の歴史の流れを理解しながら、産業と技術が政治経済や社会体制とどのように関わってきたかを考える。</p>					
<p>教科書: 「高校世界史 B」「高校日本史 B」(山川出版社) 「最新世界史図説 タペストリー」(帝国書院)</p> <p>その他: プリント資料</p>					
<p>評価方法: 中間試験(35%) 定期試験(55%) / 課題(10%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 近世近代ヨーロッパ社会の誕生(大航海時代、ルネサンス、宗教改革)					4
(2) 近世近代ヨーロッパ社会の特徴(主権国家体制と絶対主義)					4
(3) 近世近代ヨーロッパ社会の展開(自由主義と社会主義)					2
(4) 産業革命の背景とその展開(各國の産業革命の特徴と社会への影響)					4
(5) 市民革命の展開と近代社会の成長(イギリス、アメリカ、フランスの革命と社会の変化)					6
(6) 列強の誕生と世界の一体化(近代世界システムと新しい経済のしくみ)					4
(7) 中世日本の展開(武家社会の展開と室町時代)					2
(8) 近世日本社会の成立(戦国時代から幕藩体制へ)					4
達成度目標					
<p>(ア) 近世から近代までの世界の歴史について、おおきな流れを理解できる。</p>					
<p>(イ) 西欧社会がアジアの物産に憧れ、その輸入をめぐって各国が霸権争いをしたことを理解できる。</p>					
<p>(ウ) 産業革命の実情を理解し、それを通じて発明発見を促す社会条件を考えることができる。</p>					
<p>(エ) 産業革命が世界の一体化を促進し、諸地域に大きな政治経済上の変化を迫り、様々な問題を生み出したことを理解できる。</p>					
<p>(オ) 中世から近世までの日本の状況を、世界の中に位置付けて理解できる。</p>					
<p>(カ) ある歴史上のテーマについて、自分の文章で具体的に説明することができる。</p>					
<p>(キ) 歴史的問題について自分で情報を収集し、考察することができる。</p>					
<p>特記事項:</p>					

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	基礎解析 II A コード: 02123	2単位	担当 前学期	勝谷浩明 金坂尚礼 米澤佳己							
			履修単位									
本校教育目標: (②)	JABEE 学習・教育到達目標:			プログラム学習・教育到達目標:								
科目概要: 第一学年に引き続き三角関数の性質を学び、計算などの応用を習得する。その後、数列の基本、数列の項の総和、等差数列、等比数列、数列の極限、無限級数などを学ぶ。次に関数の極限、微分法を扱う。微分法では和・差・積・商の関数の導関数、合成関数の導関数、多項式、対数関数、指數関数、三角関数の導関数を学び、その応用として様々な関数の微分法を習得する。												
教科書 : 新編高専の数学 1 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04813-3, 新編高専の数学 2 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2 その他:新編高専の数学1 問題集 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04842-3 , 新編高専の数学2 問題集 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04852-2, 教材プリント(教材冊子)												
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(20%) 小テスト(40%)												
授業内容					授業時間							
(1) 三角関数の定義と性質					4							
(2) 三角関数のグラフ					4							
(3) 三角関数の加法定理とその応用					4							
(4) 三角関数を含む方程式・不等式					2							
(5) 等差数列・等比数列の基本的性質					4							
(6) いろいろな数列の項の総和					2							
(7) 無限数列の収束・発散と極限値					2							
(8) 無限級数の収束・発散と和					2							
(9) 関数の収束・発散と極限値					4							
(10) 関数の微分係数と導関数					4							
(11) 和・差・積・商の関数の導関数、合成関数の導関数					4							
(12) 多項式・べき関数・指數関数・対数関数・三角関数の導関数					4							
(13) いろいろな関数の微分法とその簡単な応用					8							
(14) 演習と小テスト					8							
(15) 前期の総まとめ					4							
達成度目標												
(ア) 三角関数の定義及び性質を理解し、基本的な計算ができる。												
(イ) 三角関数のグラフを理解する。												
(ウ) 加法定理及び加法定理から導かれる公式理解し、それらを用いる計算ができる。												
(エ) 三角関数が現われる簡単な方程式・不等式を解ける。												
(オ) 基本的な数列について項の総和などの計算ができる。												
(カ) 基本的な数列の極限および級数の和を計算できる。												
(キ) 関数の極限を理解し、簡単な関数の極限を計算できる。												
(ク) 微分係数及び導関数を理解する。												
(ケ) 様々な関数の導関数を計算できる。												
特記事項 :												

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目	基礎解析 IIB コード: 02223	2単位 履修単位	担当 後学期	勝谷浩明 金坂尚礼 米澤佳己				
					本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:				
科目概要: 最初に微分法の応用として、関数の増減、関数の極値、関数の最大値・最小値、関数のグラフの接線・法線の方程式について学ぶ。その後、不定積分・定積分の概念および基本的性質を理解する。多項式、指數関数、対数関数、三角関数の原始関数について理解し、置換積分法、部分積分法を用いた積分計算を習得する。また定積分を用いて簡単な平面図形の面積や立体図形の体積の計算を習得する。									
教科書: 新編高専の数学 1 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04813-3, 新編高専の数学 2 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2 その他: 新編高専の数学 1 問題集 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04842-3, 新編高専の数学 2 問題集 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04852-2, 教材プリント, 副読本									
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(20%) 小テスト(40%)									
授業内容					授業時間				
(1) 関数の値の増減と微分係数の関係					2				
(2) 関数の極値と関数のグラフ					4				
(3) 関数の最大値最小値とその応用					4				
(4) 関数のグラフの接線・法線					2				
(5) 不定積分の定義と基本的性質					4				
(6) 置換積分法による不定積分の計算					4				
(7) 部分積分法による不定積分の計算					4				
(8) 様々な関数の不定積分の計算					4				
(9) 定積分の定義と基本的性質					4				
(10) 置換積分法による定積分の計算					4				
(11) 部分積分法による定積分の計算					4				
(12) 様々な関数の定積分の計算					4				
(13) 定積分を用いる簡単な平面図形の面積の計算、立体図形の体積計算					4				
(14) 演習と小テスト					8				
(15) 後期の総まとめ					4				
達成度目標									
(ア) 微分法を用いて関数の値の増減及び極値を調べることができる。									
(イ) 微分法を用いて関数の最大値最小値を調べ、それらを応用することができる。									
(ウ) 関数のグラフの接線及び法線の方程式を求めることができる。									
(エ) 不定積分の意味と基本的な公式や性質を理解する。									
(オ) 定積分の意味と基本的な性質を理解する。									
(カ) 様々な関数の不定積分の計算ができる。									
(キ) 様々な関数の定積分の計算ができる。									
(ク) 定積分で平面図形の面積が計算できることを理解して簡単な面積の計算ができる。									
(ケ) 定積分で立体図形の体積が計算できることを理解して簡単な体積の計算ができる。									
特記事項 :									

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	線形数学ⅡA コード: 02124	1単位	担当 前学期	高村 明 米澤 佳己							
			履修単位									
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:			プログラム学習・教育到達目標:								
科目概要: 前半では、空間座標における図形のベクトル方程式を用いて空間での図形の位置関係が理解されることを学習する。また、ベクトル演算の拡張として、行列演算を紹介する。行列の基礎計算の修得を目指し、逆行列の応用まで学ぶ。この逆行列を含む行列演算の応用として、連立方程式の行列を用いた解法を学ぶ。												
教科書: 「新編高専の数学2」田代 嘉弘、難波 完爾共著(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2												
その他: 「新編高専の数学2問題集」田代 嘉弘著(森北出版) ISBN:978-4-627-04852-2												
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)												
授業内容					授業時間							
(1) 空間座標と用語の定義					2							
(2) 空間ベクトルの和やスカラー倍					4							
(3) 空間ベクトルの内積					4							
(4) 平面・空間ベクトルの基本演算・内積計算					2							
(5) 空間内の直線とそのベクトル方程式					2							
(6) 平面の方程式					2							
(7) 球の方程式					2							
(8) 復習と演習 1					2							
(9) 行列の定義と基本演算(和・差・実数倍・積)					2							
(10) 逆行列と正則行列					2							
(11) 連立 1 次方程式					2							
(12) 一次変換の定義					2							
(13) 復習と演習 2					2							
達成度目標												
(ア) ベクトルの基本演算(内積を含む)ができる。												
(イ) 直線・平面・球の方程式が求められる。												
(ウ) 行列の基本的計算(積も含む)ができる。												
(エ) 逆行列が求められ、連立方程式へ応用することができる。												
特記事項: 「高専の数学問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。												

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	物理ⅡA コード: 02125	1単位	担当 前学期	榎本貴志 小山暁								
			履修単位										
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:		プログラム学習・教育到達目標:										
<p>科目概要: 我々の身の周りでは、熱の発生・移動・消費が頻繁に見られる。普段の快適な生活が成り立っているのは、人間が熱を制御する方法を知っているためである。本講義では、熱現象を物理的に取り扱う(熱力学)。具体的には、熱の移動を熱エネルギー保存という観点から把握していく。また、物質の熱的な特性についても講義する。さらに、力学的エネルギーと熱エネルギーの関係についても言及する。なお、講義の前半では、剛体や流体に働く力について学ぶ。</p>													
<p>教科書: 「高専テキストシリーズ 物理(上)力学・波動」潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) 「高専テキストシリーズ 物理(下)熱・電磁気・原子」潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) その他: 「高専の物理問題集」田中富士男 編集 (森北出版株式会社), 「リード α 物理 I・II」(数研出版)</p>													
<p>評価方法: 定期試験(50%) / 小テスト(30%) 課題(20%)</p>													
授業内容					授業時間								
(1) 剛体に働く力	:力のモーメントとつり合いの条件				6								
(2) 流体に働く力	:空気や液体による圧力、浮力(アルキメデスの原理)				4								
(3) 温度と熱	:熱平衡、熱の仕事当量、固体の熱膨張				2								
(4) 熱量	:物質の比熱と熱容量、固体の比熱測定、物質の相変化				4								
(5) 理想気体	:理想気体の性質、ボイル・シャルルの法則、理想気体の状態方程式				4								
(6) 気体の分子運動	:分子運動と内部エネルギー、分子の平均運動エネルギー				4								
(7) 热力学第一法則	:定圧変化、定積変化、等温変化、断熱変化、モル比熱				4								
(8) 热力学第二法則	:熱機関、熱効率				2								
達成度目標													
(ア) 剛体の回転について、力や力のモーメントのつり合いの式を立てることができる。													
(イ) 大気圧や水圧の原因を理解し、計算することができる。													
(ウ) アルキメデスの原理(浮力と体積の関係)を理解している。													
(エ) 比熱を使って、物質の熱容量を計算できる。													
(オ) 热エネルギー保存則を用いて、固体の比熱測定原理を理解できる。													
(カ) ボイル・シャルルの法則を使って、気体の体積・圧力・温度を計算することができる。													
(キ) 理想気体の状態方程式を使って、気体のモル数を求めることができる。													
(ク) 気体の温度から、内部エネルギーと分子の平均運動エネルギー(平均の速さ)を計算することができる。													
(ケ) 热力学の第一法則から、定圧変化・定積変化・等温変化・断熱変化の式を導くことができる。													
特記事項: 「高専の物理問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので、必ず携帯すること。													

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目	物理 II B コード: 02225	1単位 履修単位	担当 後学期	榎本貴志 小山暁					
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:								
科目概要 : 本講義では、波動について学ぶ。ここでは、ドップラ効果や日常的に見られる音波・光の振る舞いを解明していく。また、光学機器とその特徴についても触れる。波動は量子力学と関連深い内容なので、本講義および物理実験を通して理解を深めて欲しい。										
教科書 :「高専テキストシリーズ 物理(上)力学・波動」潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) 「高専テキストシリーズ 物理(下)熱・電磁気・原子」潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) その他 :「高専の物理問題集」田中富士男 編集 (森北出版株式会社)、「リード α 物理 I・II」(教研出版)										
評価方法 : 定期試験(50%) / 小テスト(30%) 課題(20%)										
授業内容					授業時間					
(1) 直線上を伝播する波 (1) :波動性、縦波と横波、正弦波					2					
(2) 直線上を伝播する波 (2) :重ね合わせの原理、干渉、固定端・自由端での反射、定常波					4					
(3) 平面を伝播する波 (1) :ホイレンスの原理、干渉、回折					2					
(4) 平面を伝播する波 (2) :反射の法則、屈折の法則、全反射					2					
(5) 音波 (1) :音速、音の三要素、音の干渉、うなり					4					
(6) 音波 (2) :弦の固有振動、気柱の固有振動					4					
(7) 音波 (3) :共振・共鳴、ドップラ効果					2					
(8) 光波 (1) :光速、可視光、光の反射と屈折、光の全反射					2					
(9) 光波 (2) :光路長、光の回折と干渉1(ヤングの干渉実験)					2					
(10) 光波 (3) :光の回折と干渉2(薄膜による反射、ニュートンリング)、分散とスペクトル					2					
(11) 光学機器 :平面鏡、レンズの焦点距離、光ファイバ、レーザ					4					
達成度目標										
(ア) 波の速さ、波長、振動数の関係を理解できる。										
(イ) 重ね合わせの原理から、干渉、定常波を説明できる。										
(ウ) 波の特徴(干渉・回折・反射・屈折)を理解している。										
(エ) 固定端・自由端での波の反射と位相の関係を理解できる。										
(オ) 弦や気柱の固有振動数を求めることができる。										
(カ) ドップラ効果による音波の振動数変化を求めることができる。										
(キ) ヤングの実験やニュートンリングなどについて、光の干渉を説明できる。										
(ク) レンズの公式を使いこなせる。										
特記事項 : 「高専の物理問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。										

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	物理実験 コード: 02226	1単位 履修単位	担当 後学期	三浦大和 今徳義 榎本貴志 小山暁 大森有希子
本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:					
<p>科目概要: 科学的手法は、理論的手法と実験的手法に分けることができる。これらは相補的な関係にあり、どちらもおろそかにすることはできない。これまで物理Ⅰ・物理Ⅱにおいて、物理現象の理論的取扱いを学んできたが、本講義では、基本的な物理現象の観察・測定の実験的手法を学ぶ。また、実験を通して、基本的な精密測定機器の扱い方と、理科年表の使い方を修得する。さらに、より良い報告書の書き方を学ぶため、各実験テーマについて、課題(レポート、或いは、実験演習課題)の提出を義務付ける。</p>					
教科書: 「物理学実験」 豊田高専物理科 編集					
その他: 「高専の物理」 和達 三樹 監修・小暮 陽三 編集(森北出版株式会社)など					
評価方法: / 課題(100%)					
授業内容					授業時間
(1) 物理実験の概要: [A] 物理実験の概要と注意点 [B] 誤差とその評価 [C] 比例配分の方法 [D] レポートの書き方					6
(2) 基礎測定・力学実験: [A] 力と物体の運動 [B] 液体の密度の測定 [C] 気柱の共鳴 [D] 弦の共振現象					16
(3) 热力学実験: [A] 水熱量計による比熱測定					4
(4) 電磁気学実験: [A] 電子の電荷と質量					4
達成度目標					
(ア) 物理量の単位を意識することができる。					
(イ) 理科年表を効率良く使える。					
(ウ) 実験値と真値から、相対誤差を評価できる。					
(エ) グラフ・表の描き方を修得している。					
(オ) 実験目的、実験結果、考察・結論を明確にした、分かり易い報告書が書ける。					
(カ) レポートにおける本文と、表やグラフとの関係を理解している。					
(キ) 比例配分の方法によって、目的の物理量を求めることが出来る。					
特記事項: 課題は期日までに提出すること。					

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目	化学 IIA コード: 02126	1単位 履修単位	担当 前学期	三浦大和・今徳義							
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:		プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: この講義は1学年で履修した化学の基礎事項をふまえ、実際にこの世の中でおこる化学的事象を反応論的に扱う。多くの反応が存在する中で、身の回りに見ることができる金属がさびるときに起こる酸化還元反応や酸塩基による中和反応を取り上げ、反応の際に派生する熱の取り扱いや化学反応の平衡系における法則を取り扱うことで、現在行われている工業生産プロセスの初步的理解を行う。そして、化学反応の応用で使われている技術、電気分解による金属精錬・電池といったものの機構や原理についての理解を行う。												
教科書: 「化学基礎」 辰巳敬ら(数研出版) ISBN:978-4-410-81107-4 「化学」 辰巳敬ら(数研出版) ISBN:978-4-41-81137-1 その他:「改訂版リード α 化学基礎+化学」数研出版編集部(数研出版) ISBN:978-4-410-27050-5 「フォトサイエンス化学図録」数研出版編集部(数研出版) ISBN: 978-4-410-27315-5												
評価方法: 定期試験(50%) / 課題(20%) 小テスト(30%)												
授業内容					授業時間							
(1) 結合エネルギーとヘスの法則					4							
(2) 反応速度					2							
(3) 化学平衡ヒル・シャトリエの法則					2							
(4) 酸と塩基					2							
(5) 水素イオン濃度とpH					2							
(6) 塩の分類とその液性					2							
(7) 中和反応と中和滴定					4							
(8) 酸化還元と酸化数					2							
(9) 酸化剤と還元剤と酸化還元反応					4							
(10) 金属のイオン化傾向					2							
(11) 電池					2							
(12) 電気分解とファラデーの法則					2							
達成度目標												
(ア) ヘスの法則を適用し、未知熱量が計算できる。												
(イ) 反応速度に変化を与える要因を現象をmajie説明できる。												
(ウ) ヒル・シャトリエの法則を理解し、平衡反応の進行方向を推定できる。												
(エ) 水溶液中の水素イオン濃度およびpHを算出することができる。												
(オ) 中和反応の化学反応式が表記でき、定量計算ができる。												
(カ) 酸化数を求めることができ、酸化剤と還元剤の判別ができる。												
(キ) イオン化傾向から析出・発生する物質を類推できる。												
(ク) 電池の原理を理解し、電池の構造・電極反応を正しく表記できる												
(ケ) 電気分解で発生する物質の質量を計算することができる。												
特記事項:												

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	化学ⅡB コード: 02227	1単位	担当 後学期	三浦大和・今徳義							
			履修単位									
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:			プログラム学習・教育到達目標:								
<p>科目概要： 我々の身の回りにある物質は有機化合物と無機化合物に大別される。無機化合物は炭素原子以外の全ての元素からなりたつのに対し、有機化合物は構成する原子の種類は炭素を中心に少数の元素で構成されている。しかし、その物質の種類となると有機化合物ははるかに多くの物質を構成し、身の回りの生活に不可欠となっている。この講義では有機化合物を大別分類し、性質・性状といった機能性を含め包括的に学習し、現行工業化プロセスや生活を支える技術を担っている基本的なものの理解をする。</p>												
<p>教科書：「化学」辰巳敬ら（数件出版）ISBN:978-4-41-81137-1</p> <p>その他：「改訂版リードα 化学基礎+化学」教研出版編集部（教研出版）ISBN:978-4-410-27050-5 「フォトサイエンス化学図録」教研出版編集部（教研出版）ISBN:978-4-410-27315-5</p>												
<p>評価方法：定期試験(50%) / 課題(20%) 小テスト(30%)</p>												
授業内容					授業時間							
(1) 有機化合物と一般的な性質					2							
(2) 炭化水素の分類と構造					2							
(3) 炭化水素の命名法					4							
(4) 異性体(結合異性体と幾何異性体)					4							
(5) 分子構造の決定					2							
(6) 鎮式炭化水素の反応(置換反応と付加反応)					2							
(7) 官能基と有機化合物の分類およびそれらの性質と反応 ・アルコールとエーテル ・アルデヒドとケトン ・エステルとカルボン酸					8							
(8) 芳香族化合物の性質と反応					2							
(9) フェノール類と芳香族アミンの性質と反応					2							
(10) 洗剤と油脂					2							
達成度目標												
(ア) 化合物の構造が構造式あるいは示性式で表記できる。												
(イ) 化合物の名称を正しくつけることができる。												
(ウ) 異性体(結合・幾何)の構造を表記できる。												
(エ) 燃焼ガスの分析(元素分析)から組成式を導くことができる。												
(オ) 化合物の分類・性質を構造式から類推できる。												
(カ) 化学反応の生成物を推定できる。												
(キ) 洗剤と油脂の構造や性質を正しく説明できる。												
特記事項：												

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目	保健体育ⅡA コード: 02101	1単位 履修単位	担当 前学期	高津浩彰
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習教育目標: プログラム学習教育目標:				
<p>科目概要: 2年生前期では、自分の能力を知るためにスポーツテストを実施する。競技種目では、集団スポーツのラグビーを行うことによって様々な能力を育成する。育成する能力は、複雑な動きの中で状況を判断する能力、チームの一員として活動する能力、会話によるコミュニケーション能力である。水泳では、基本的な泳法で一定の距離を泳げるようになり、一定のタイムで一定の距離を泳げるようにする。保健体育講義では、喫煙の健康への影響と飲酒の健康への影響を理解し、将来の健康維持に役立てる。</p>					
<p>教科書: 「ACTIVE SPORTS」(大修館書店) 「運動と健康の科学」(鈴木製本所)</p> <p>その他: プリント ビデオ教材</p>					
<p>評価方法: スポーツテスト(10%) 水泳(20%) / 実技課題(40%) 課題(10%) 保健課題(20%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) スポーツテスト(握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、持久走、シャトルラン、50m走、立ち幅とび、ハンドボール投げ)	6				
(2) ステップ(サイドステップ、クロスステップ、スワープ)	2				
(3) パスゲーム(パスカットゲーム、コーナーボール、2対1、2対2、3対2、3対3)	2				
(4) タグバスケットボールゲーム	2				
(5) サインプレー(カットイン、カットアウト、ループ、クロス)	2				
(6) タグラグビーゲーム	4				
(7) ラグビーの歴史とルール	2				
(8) 水泳(クロール・平泳ぎを用いて泳力を測定する。)	6				
(9) 喫煙の健康への影響(喫煙の害、受動喫煙)若者の性と健康	2				
(10) 飲酒の健康への影響(アルコールの害、アルコールと脳の関係)受精妊娠出産のメカニズム、母子保健	2				
<p>達成度目標</p> <p>(ア) 仲間と協力してスポーツテストが実施できる。</p> <p>(イ) パス、ステップ、キャッチなどの基礎技術が習得できる。</p> <p>(ウ) パスゲームが協力してできる。</p> <p>(エ) タグラグビーのゲームが実践できる。</p> <p>(オ) ラグビーの歴史とルールを理解することができる。</p> <p>(カ) 個人の能力を最大限に發揮し、クロールと平泳ぎで長い距離を泳ぐことができる。できるだけ早く短い距離を泳ぐことができる。</p> <p>(キ) 喫煙のからだへの影響について学習しその有害性についてまとめることができる。</p> <p>(ク) 飲酒のからだへの影響について学習し、良い点悪い点に分けてまとめることができる。</p>					
<p>特記事項: ジャージを着用し、運動用シューズを使用する。危険物を着用しない。</p>					

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	保健体育ⅡB コード: 02201	1単位	担 当 伊藤道郎						
			履修単位 後学期							
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習教育目標:		プログラム学習教育目標:							
<p>科目概要： 2年後期はバレー ボールを行う。バレー ボールでは、学生の個々の能力に応じたルールで、味方同士が協力して作戦をたてて、集団的技能や個人的技能を活用して、攻防の仕方を工夫しながら勝敗を競い合う過程や結果に楽しさや喜びを味わうことができるようになる。また、生涯スポーツとして活用できるように段階的にスキルアップする。持久力の保持増進のために長距離を最大限に努力して走ることができるようになる。保健講義では、受精・妊娠・出産のメカニズムを理解し、その時期またはその後の母子の健康のために必要な社会的制度、心理的サポート、健康の留意点を学習し理解する。</p>										
<p>教科書：「ACTIVE SPORTS」(大修館書店) 「運動と健康の科学」(鈴木製本所)</p> <p>その他：プリント ビデオ教材</p>										
<p>評価方法： 耐寒マラソン(20%) / 課題(10%) 実技課題(50%) 保健課題(20%)</p>										
授業内容				授業時間						
(1) オリエンテーション インディアカ(個人や集団でボールを打つ能力を育成する。)				2						
(2) ヘルスバレー ボール(個人や集団でボールをキャッチする能力を育成する。)				2						
(3) ソフトバレー ボール(2人制 4人制でサーブ、スペイク、ブロック、レシーブの能力を育成する。)				4						
(4) ショートコートバレー ボール(6人制を利用してチームで協力して攻撃と防御ができる。)				4						
(5) ゲーム(ゲームの中で個人技能や集団技能を發揮し、その喜びや楽しさを知る。)				10						
(6) バレー ボールの歴史とルールについて(ゲームをおこなっていく上で必要なルールを理解し遵守する。)				2						
(7) 長距離走(男子 5000m、女子 3000mタイムトライアル)				2						
(8) 若者の性と健康 結婚と健康				2						
(9) 受精妊娠出産のメカニズム 母子保健				2						
<h3>達成度目標</h3>										
(ア) ボールを使って準備運動ができる。										
(イ) パス、レシーブ、サーブが実施できる。										
(ウ) チームメイトと協力して三段攻撃の練習を実施できる。										
(エ) ルールを理解しゲームを行うことができる。										
(オ) バレー ボールの歴史について調べ理解する。										
(カ) 協力してゲームを運営することができる。										
(キ) できるだけ速く長い距離を走ることができる。										
(ク) 思春期の性意識と望ましい性生活と結婚の条件について考えまとめることができる。受精・妊娠・出産のメカニズムについて説明できる。										
(ケ) 受精・妊娠・出産のメカニズムについて説明し、母子の健康のための母子保健について理解できる。										
特記事項： ジャージを着用し、体育館シューズを使用する。										

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目	芸術Ⅱ コード: 02231	1単位 履修単位	担当 後学期	佐藤 啓美							
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:										
科目概要: デッサン・デザインにより、エンジニアに必要な観察力、洞察力を身につける。課題の制作を通して、表現力を身に付け、創造性を伸ばすとともに、固定観念の打破をはかり、自己の新たな発見、開発をめざす。また、自然の中や、古典美術の鑑賞、研究から、歴史の中に連綿と続く美的感性を学びとる。制作や、鑑賞をとおして自己の感性をみがき、日常と非日常の融合をはかる。												
教科書:特に指定しない												
その他:プリント等												
評価方法: / 提出作品(80%) 課題・美術鑑賞レポート(20%)												
授業内容					授業時間							
(1) 科目概要の説明および、方針説明					2							
(2) 石膏デッサン(西洋美術史を含む)・観察と構図どり					2							
(3) 石膏デッサン(鉛筆を使った色彩の研究)					2							
(4) 石膏デッサン(正確な形の追求と完成度について)					2							
(5) グラフィック・デザイン(遠近法・色彩心理など)					2							
(6) グラフィック・デザイン(ドローイングとレタリング)					2							
(7) グラフィック・デザイン(エスキース作成)					2							
(8) 美術史(鑑賞レポートに即して)					2							
(9) 平面構成(立体を意識したデザイン・資料収集・調査)					2							
(10) 平面構成(制作)					2							
(11) 立体構成(クラフトデザイン・エスキース制作)					2							
(12) 立体構成(クラフトデザインとその製作)					2							
(13) 立体構成(制作)					2							
(14) 立体構成(作品の写生)					2							
(15) 講評(総まとめ)					2							
達成度目標												
(ア) ものを見つめ描くことによって、より深く観察し理解することができる。												
(イ) 対象物のなかの、微妙な変化に、美につながる感性の存在をみつける。												
(ウ) 色彩の物理的、生理的意味を知る												
(エ) 平面・立体構成力を養う。												
(オ) あらゆるジャンルの美にふれて、感受性をみがく。												
(カ) 古典美術のなかに、美の普遍性を知る。												
特記事項: 休日など任意の日に、美術展を鑑賞し、関連事項を調査研究し、レポートを提出する。授業内容に沿って、鉛筆、練りゴム、カッター、水彩用具、スケッチブックなど、用意してください。教科で、指定した以外の美術展やイベントなどに、積極的に参加して、見聞を広めてください。												

全学科共通 A 平成28年度2学年	科 目	英語講読 II A コード: 02128	1単位	担 当 前学期	鈴木基伸 長岡美晴 出嶋真由美 市川裕理							
			履修単位									
本校教育目標: (④)	JABEE 学習・教育到達目標:			プログラム学習・教育到達目標:								
科目概要: 「英語講読 I」で学習した多様な読み方(精読、速読・多読)を英文の種類や読み手の目的に応じて使い分ける訓練をすることによって、多様な種類、内容、長さの英文をより速く正確に読む力を伸ばすことを目標とする。1 年次までに学習した英文法や総計1400語の語彙を定着させ、さらに読解に必要な300語程度の語彙を習得する。												
教科書: 「ELEMENT English Communication II」 卵城祐司(他)(啓林館)「ELEMENT English Communication II 予習ノート」 (啓林館) その他: 「COCKET2600」(成美堂)												
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)												
授業内容					授業時間							
(1) コミュニケーションについての英文読解(1)					2							
(2) コミュニケーションについての英文読解(2)					2							
(3) コミュニケーションについての英文読解(3)					2							
(4) スティーブ・ジョブズについての英文読解(1)					2							
(5) スティーブ・ジョブズについての英文読解(2)					2							
(6) スティーブ・ジョブズについての英文読解(3)					2							
(7) 放置自転車の活用についての英文読解(1)					2							
(8) 放置自転車の活用についての英文読解(2)					2							
(9) 放置自転車の活用についての英文読解(3)					2							
(10) 『瓶の中の命』についての英文読解(1)					2							
(11) 『瓶の中の命』についての英文読解(2)					2							
(12) 『瓶の中の命』についての英文読解(3)					2							
(13) ダ・ヴィンチのメモ帳についての英文読解(1)					2							
(14) ダ・ヴィンチのメモ帳についての英文読解(2)					2							
(15) 前学期のまとめ					2							
達成度目標												
(ア) 複雑な英文構造を把握し、意味を正確に理解できる。												
(イ) 文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。												
(ウ) 新出単語の意味と、正確な発音、アクセントの位置を把握することができる。												
(エ) 中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。												
(オ) 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。												
(カ) 新語彙約300語を習得する。												
特記事項: 必ず予習をして授業に臨み、英和辞典を持参すること。												

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目	英語講読 II B コード: 02229	1単位 履修単位	担当 後学期	長岡美晴 出嶋真由美 市川裕理				
					本校教育目標: ④ JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:				
科目概要: 「英語講読 II A」に引き続き、多様な読み方(精読、速読・多読)を英文の種類や読み手の目的に応じて使い分ける訓練をする。これにより、これまでよりも高度でかつ長い英文を速く正確に読む力をさらに伸ばすことを目標とする。1 年次までに学習した英文法や総計1400語の語彙を定着させ、さらに読解に必要な300語程度の語彙を習得する。									
教科書: 「ELEMENT English Communication II」 卵城祐司(他)(啓林館) 「ELEMENT English Communication II 予習ノート」 (啓林館) その他: 「CO CET2600」(成美堂)									
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)									
授業内容					授業時間				
(1) 宇宙ごみについての英文読解(1)					2				
(2) 宇宙ごみについての英文読解(2)					2				
(3) 宇宙ごみについての英文読解(3)					2				
(4) iPS 細胞についての英文読解(1)					2				
(5) iPS 細胞についての英文読解(2)					2				
(6) iPS 細胞についての英文読解(3)					2				
(7) 犬の品種改良についての英文読解(1)					2				
(8) 犬の品種改良についての英文読解(2)					2				
(9) 犬の品種改良についての英文読解(3)					2				
(10) 報道写真についての英文読解(1)					2				
(11) 報道写真についての英文読解(2)					2				
(12) 報道写真についての英文読解(3)					2				
(13) 水不足についての英文読解(1)					2				
(14) 水不足についての英文読解(2)					2				
(15) 後学期のまとめ					2				
達成度目標									
(ア) 複雑な英文構造を把握し、意味を正確に理解できる。									
(イ) 文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。									
(ウ) 新出単語の意味と、正確な発音、アクセントの位置を把握することができる。									
(エ) 中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。									
(オ) 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。									
(カ) 新語彙約300語を習得する。									
特記事項: 必ず予習をして授業に臨み、英和辞典を持参すること。									

全学科共通 A 平成28年度 2学年	科 目 コード: 02129	英語表現 A 履修単位	1単位 前学期	担当	浅井晴美 弘山貞夫
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標:				プログラム学習・教育到達目標:
科目概要: 1年次の「英語会話 A,B」で行った多読・多聴活動を継続し、易しい英語で発信するための基礎力を養成する。聞き読み、音読、シャドーイング、ショートトーク等の自己表現活動を通じてスピーキング力の基礎を養う。また、多種多様な教材によるリスニング活動を通して、必要な情報や話の概要を聞き取る技能を身につける。1年次の「英語文法・作文A,B」で学習した語彙や文法の知識を生かし、ライティング活動を通して、内容が伝わる文を書く力を持つ。					
教科書: 「ヒビスピ」(アルク)、「めざせ 100 万語! 読書記録手帳」(コスモピア)(1年次「英語会話 A,B」で使用したもの)、多読・多聴用教材(LL 教室および図書館備えつけのもの)					
その他:					
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(45%) / 課題(25%)					
授業内容					授業時間
(1) 基本構文の理解と活用					10
(2) 多読・多聴					10
(3) シャドーイング・音読					5
(4) ライティング					5
達成度目標					
(ア) 日常で使う基本構文や表現を理解し、正しく使える。					
(イ) 1分間に 100 語以上のスピードの英文のシャドーイングができる。					
(ウ) 文における基本的な intonation を正しく理解し、音読することができる。					
(エ) 文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。					
(オ) 每分 100 語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。					
(カ) 相手が明瞭に毎分 100 語程度の速度で、繰り返しや言い換えを交えて話し、適切な助言、ヒント、促しなどが与えられれば、自分や身近なことについて口頭で簡単なやり取りや質問・応答ができる。					
(キ) 相手が明瞭に毎分 100 語程度の速度で、自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。					
(ク) 每分 100 語～120 語程度の速さの英文を聞いて、内容を理解することができる。					
(ケ) 授業内外の多読・多聴活動を通して最低2万語以上の英文を読む。					

全学科共通 A 平成28年度3学年	科 目	国語ⅢA コード: 03121	1単位	担当 前学期	玉田 沙織、松浦 由起 熊澤 美弓						
			履修単位								
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:									
科目概要: 漢文に親しみ、漢文に関する知識を獲得し、理解を深める。古人が編み出した翻訳形式である漢文訓読の文体・リズムを、何度も朗読することによって理解し味わう。日常生活で用いる故事成語の成立の背景を、原典の漢文を訓読し内容を理解することで把握する。古来親しまれてきた詩文を鑑賞し、対句、展開のしかたを理解する。また、論語を読み、中国の古代思想も学ぶ。漢字を正しく読み書きし、漢字に対する理解を深める。											
教科書:『漢文入門』(和泉書院)											
その他:『常用国語便覧』(浜島書店) 『高校漢字の総練習(三訂版)』 漢和辞典											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%)			/ 課題(20%)								
授業内容					授業時間						
(1) 漢字の理解と学習(同音異義/同訓異字の使い分け・故事成語・四字熟語など)					2						
(2) 漢文文法の理解と学習(訓読)					2						
(3) 漢文文法の理解と学習(構文)					2						
(4) 基礎的な漢文の読解と鑑賞1(故事成語)					2						
(5) 基礎的な漢文の読解と鑑賞2(故事成語)					2						
(6) 基礎的な漢文の読解と鑑賞3(故事成語)					2						
(7) 古代中国の思想の理解と鑑賞1(論語概説)					2						
(8) 古代中国の思想の理解と鑑賞2(論語の学問論)					2						
(9) 古代中国の思想の理解と鑑賞3(論語の教育・修養論)					2						
(10) 古代中国の思想の理解と鑑賞4(論語の仁・礼樂・政治論)					2						
(11) 詩文の鑑賞1(漢詩文概説 古体の詩)					2						
(12) 詩文の鑑賞2(唐代の詩)					2						
(13) 詩文の鑑賞3(唐代の詩)					2						
(14) 詩文の鑑賞4(唐代の詩)					2						
(15) 前期のまとめ					2						
達成度目標											
(ア) 常用漢字を正しく読み書きし、誤りやすい熟語に注意し、同訓異字・同音異義語の使い分けができる。											
(イ) 白文、訓点、書き下し文を正しく把握し、漢文の訓読について理解できるようになる。											
(ウ) 返り点(レ点、一二点、上下点)の働きを理解し、返り点に従った語順で読めるようになる。											
(エ) 漢文に5つの基本構造が存在することを理解し、その観点で語を捉えることができる。											
(オ) 反読文字の働きや読み方を把握し、反読文字を目安にして読めるようになる。											
(カ) 成立した故事成語の運用場面、運用上の意味を理解し、適所で応用することができる。											
(キ) 故事成語成立のもとになる漢文を正しく読み、展開構造を捉え、内容を理解することができる。											
(ク) 論語の内容を理解することができる。											
(ケ) 詩文の形式・対句・展開構造・押韻について把握し、詩文の鑑賞を通じて異文化理解を深めることができる。											
特記事項 :											

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	国語III B コード: 03221	1単位 履修単位	担当 後学期	玉田 沙織、松浦 由起 熊澤 美弓
					本校教育目標: ⑤ JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:

科目概要： 小説・物語・評論の読解、鑑賞を行う。思考力を伸ばし、心情を豊かにし、言語感覚を磨くことを目標とする。読解においては、文章を正確に読む力を養う。語句の理解、文脈の理解をとおし、中心テーマを理解する。述べられている文章の背景、広がりも理解する。鑑賞においては、文章から情感を読み取る力を養う。日本文化の特質、日本人のものの見方、考え方を理解する。

教科書：『精選 現代文 B』(明治書院)・プリント

その他：『常用国語便覧』(浜島書店)『表現入門』(和泉書院)『高校漢字の総練習(三訂版)』 国語辞典

評価方法： 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)

授業内容	授業時間
(1) 漢字の理解と学習(類義語・対義語など)	2
(2) 語句の意味(教材で用いられている語句の意味など)	2
(3) 慣用表現の理解(教材で用いられている慣用表現など)	2
(4) 小説・物語の読解と鑑賞(段落分け)	2
(5) 小説・物語の読解と鑑賞(舞台・登場人物の整理)	2
(6) 小説・物語の読解と鑑賞(比喩表現の考察・指示語内容の把握)	2
(7) 小説・物語の読解と鑑賞(心理の変化の整理)	2
(8) 小説・物語の読解と鑑賞(主題の考察・意見文の作成)	2
(9) 小説・物語の作者についての理解(文学史の中での位置づけなど)	2
(10) 評論の読解(文章の構成)	2
(11) 評論の読解(論理の展開の把握)	2
(12) 評論の読解(キーワード・キーセンテンスの把握)	2
(13) 評論の読解(各段落の内容の要約・主題の考察)	2
(14) 手紙の書き方(敬語基礎・はがきと封書の形式/内容/注意点)	2
(15) 後期のまとめ	2

達成度目標

- (ア) 常用漢字の読み書きができ、故事成語の用法が理解できる。
- (イ) 小説・物語の時代背景、場面設定を読み取る。
- (ウ) 小説・物語の、登場人物の心理の変化を理解する。
- (エ) 小説・物語の主題を理解する。
- (オ) 指示内容を読み取り、内容理解に役立てることができる。
- (カ) 小説・物語の作者について、文学史の中での位置づけが理解できる。
- (キ) 作者の主張を理解して、それに対する意見を持つことができる。
- (ク) 適切な手紙文を書くことができる。

特記事項：

全学科共通 A 平成28年度3学年	科 目	歴史IIA コード: 03122	1単位	担当 前学期	京極俊明
			履修単位		
本校教育目標: ⑤ JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:					
<p>科目概要： 近世から近代にかけて、ヨーロッパの国々は世界中に進出し、帝国主義政策によって、アジア・アフリカ世界に政治的・経済的支配を拡大しながら、自国の利益を求めて互いに激しく争うことになった。この対立は、世界を大戦争へと導いていく。また、長い間続いた鎖国を解いて開国した明治維新以後の日本も、激動の世界情勢への対応を迫られ、近代化を進めたのである。とくに、この時代に急激に発展した科学技術が、社会にどのような影響を与えたかを意識しながら、この時代の世界と日本の社会の特徴を、相互に関連づけて理解していきたい。</p>					
教科書：「高校世界史B」「高校日本史B」(山川出版社) 「最新世界史図説 タペストリー」(帝国書院)					
その他：プリント資料					
評価方法： 中間試験(30%) 定期試験(55%) / 課題(15%)					
授業内容					授業時間
(1) 近世・近代東アジア世界の発展(明・清帝国の繁栄、アジア世界の展開)					4
(2) 近代アジア世界の変化とヨーロッパ(アジアの帝国の動搖と植民地化の進展)					6
(3) 近代東アジア世界の変動(帝国主義諸国の展開と東アジア世界の対応)					4
(4) 第二次産業革命と帝国主義の時代(技術発展と世界の一体化)					4
(5) 近世日本の発展(幕藩体制の展開と近世日本社会)					2
(6) 近世日本の変動(幕藩体制の動搖から開国へ)					2
(7) 明治維新と日本の近代化(開国の経験と近代産業の発展)					2
(8) 第一次世界大戦の背景と経過					4
(9) 前期のまとめ					2
達成度目標					
(ア) 第一次世界大戦までの近現代の世界の変化について、おおきな流れを理解できる。					
(イ) 近世の日本社会から日本の近代化の進展とその問題点について、世界状況の中に位置付けて理解できる。					
(ウ) 第二次産業革命とそれがもたらした社会の変化について考えることができる。					
(エ) 第一次世界大戦の背景と影響を理解できる。					
(オ) この時代の科学技術の発展と戦争がどのように関わっていたのか考えることができる。					
(カ) ある歴史上のテーマについて、自分の文章で具体的に説明することができる。					
(キ) 歴史的問題について自分で情報を収集し、考察することができる。					
特記事項：					

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	歴史IIB コード: 03222	1単位 履修単位	担当 後学期	京極俊明
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:				
<p>科目概要: 第一次世界大戦とその悲惨な結果は、ヨーロッパが中心になってつくりあげてきた近代世界のありかたを根本から問い直すことになった。だが、世界は再度、第二次世界大戦という大戦争を経験し、日本も深く関わったのである。この授業では、近代日本の発展とその問題点を学び、第一次世界大戦後の世界から、第二次世界大戦にいたる世界状況とその経過、そして戦後大きく変化した世界と日本について理解し、われわれが今生きている現代社会の問題点と未来を考える。</p>					
<p>教科書: 「高校世界史B」「高校日本史B」(山川出版社) 「最新世界史図説 タペストリー」(帝国書院)</p>					
<p>その他: プリント資料</p>					
<p>評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(55%) / 課題(15%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 第一次世界大戦とロシア革命(社会主义国家の誕生とその問題点)					4
(2) 第一次世界大戦後の世界と日本(新たな国際体制の展開と日本の台頭)					2
(3) 民族自決とアジアの民族運動(インド、中東、東アジアの独立運動)					2
(4) 近代日本とアジア(日本の海外侵略とその影響)					4
(5) 世界恐慌の時代(世界経済の混乱とその影響)					2
(6) ファシズムの台頭から第二次世界大戦へ(ファシズム諸国の侵略と諸国の対応、第二次世界大戦の開始)					4
(7) 第二次世界大戦の展開と終結(ヨーロッパの戦争、アジアの戦争)					4
(8) 第二次世界大戦後の国際秩序(国際平和へのとりくみ、冷戦の開始)					2
(9) 日本の戦後社会(敗戦後の日本と国際社会への復帰)					2
(10) 国際体制の変化と冷戦後の世界(冷戦の終結から新たな国際秩序の形成)					4
<p style="text-align: center;">達成度目標</p>					
<p>(ア) 第一次世界大戦から現代までの世界の変化のおおきな流れと政治状況を理解できる。</p>					
<p>(イ) 第二次世界大戦にどのような国が参加し、どのように関わったのか、また、戦争がどのような経過をたどったのか理解できる。</p>					
<p>(ウ) 第二次世界大戦後のアメリカ・ソ連を中心とした世界秩序形成とその変化に日本がどのように関わったのかを理解できる。</p>					
<p>(エ) 近代から現代への日本社会のおおきな変化を世界状況の中に位置付けて理解できる。</p>					
<p>(オ) ある歴史上のテーマについて、自分の文章で具体的に説明することができる。</p>					
<p>(カ) 現代社会が抱えるさまざまな問題について、技術者としてどのように関わっていくかを考えることができる。</p>					
<p>特記事項:</p>					

全学科共通 A 平成28年度3学年	科 目	倫理 コード: 03229	1単位	担当 後学期	北野孝志							
			履修単位									
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標:			プログラム学習・教育到達目標:								
科目概要: 「人間とは何か」「いかに生きるべきか」などの問いは、私たちが生きしていく中で突き当たる根本的な問いである。このような問いは、時代や洋の東西を問わず常に問われ続けてきた。そこで、この授業では先人たちの思想を包括的に扱い、その中で様々な捉えられている人間観・世界観を理解し、現代に生きる私たちを見つめ直すきっかけとする。それによって、「よく生きる」ということはどのようなことなのかについて主体的に考え、自分なりの意見を持つことができるようとする。												
教科書: 「高校倫理」(実教出版)												
その他: 「倫理用語集」(山川出版社)												
評価方法: 定期試験(50%) / 小テスト(30%) 課題(20%)												
授業内容					授業時間							
(1) 人間とは何か(授業へのイントロダクション、二面性を持った人間)					2							
(2) 古代ギリシアの思想: 神話から哲学へ、ソフィストとソクラテス					2							
(3) 古代ギリシアの思想: プラトンとアリストテレス					2							
(4) ユダヤ教・キリスト教・イスラーム: ユダヤ教とイエス					2							
(5) ユダヤ教・キリスト教・イスラーム: キリスト教の発展、イスラーム					2							
(6) 仏教思想: 仏教の根本思想(古代インドの思想とブッダ)					2							
(7) 仏教思想: 日本での受容・発展(仏教の伝来と平安仏教・鎌倉仏教)					2							
(8) 中国思想(儒家・道家の教え)					2							
(9) 日本における儒教の受容(朱子学と陽明学、古学)と国学					2							
(10) 西洋近代思想: ルネサンス・宗教改革・科学革命、近代的理性(ベーコンとデカルト)					2							
(11) 西洋近代思想: 社会契約説(ホップズ・ロック・ルソー)					2							
(12) 西洋近代思想: ドイツ理想主義(カントとヘーゲル)					2							
(13) 近代以降の日本思想: 西洋思想の受容と展開(蘭学と「和魂洋才」、明治維新と文明開化、大正デモクラシー)					2							
(14) 近代以降の日本思想: 日本独自の思想(西田幾多郎と和辻哲郎、柳田国男)					2							
(15) 授業のまとめ					2							
達成度目標												
(ア) 哲学者の思想に触れ、人間とはどのような存在と考えられてきたかについて理解できる。												
(イ) 古代ギリシアの思想の特徴を理解し、説明することができる。												
(ウ) 様々な宗教とそれを背景にした思想との関係を理解し、説明することができる。												
(エ) 仏教や儒教が日本でどのように受容され展開していったのかを理解し、説明することができる。												
(オ) 西洋近代の知が世界をいかに変えたのかを理解し、説明することができる。												
(カ) 日本における西洋思想の受容とその後の展開を理解し、説明することができる。												
(キ) 「よく生きる」ということについて主体的に考え、発表することができる。												
特記事項: 繼続的に授業内容の復習を行うこと。。												

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	基礎解析III コード: 03123	1単位 履修単位	担当 前学期	金坂 尚礼 佐々木 祐 吉澤 肇					
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:								
科目概要: 第2学年で学習した微分法における基本的な考え方(微分係数や導関数の定義とその意味)や計算技法(初等関数の導関数、積の微分法、商の微分法、合成関数の微分法)および導関数の簡単な応用(増減表の作成、極値を求めるなど)を踏まえ、より多様な関数に対する導関数の計算技能の修得や、個々の関数の性質をより深く把握する技法の習得を目指す。また、いわゆる「パラメータ(媒介変数)」を用いた曲線の表現を学ぶ。本科目では、主として平面内の曲線について学ぶが、パラメータを時間を表す変数と解釈すれば、平面上の点の運動を表すものと考えることができ、物理学に基本的な応用例を求められる内容である。最後に、不定形の極限値の計算において極めて効果的なロピタルの定理を学ぶ。										
教科書: 「新編高専の数学 2, 3(第2版)」(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2, 978-4-627-04833-1										
その他: 「新編高専の数学 2, 3 問題集(第2版)」(森北出版) ISBN:978-4-627-04852-2, 978-4-627-04862-1, 教材プリント										
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(10%) 小テスト(50%)										
授業内容					授業時間					
(1) 既習事項の復習					2					
(2) 逆三角関数とその導関数(逆正弦関数、逆余弦関数、逆正接関数の定義とそれらの微分公式)					4					
(3) 1変数関数の微分法における基本事項の確認と問題演習(初等関数の導関数、積の微分法、商の微分法、合成関数の微分法)					2					
(4) 導関数と関数の増減(復習)					2					
(5) 第2次導関数とその応用(曲線の凹凸、極大・極小の求め方とグラフの概形)					4					
(6) 曲線の媒介変数方程式(接ベクトルと微分の関係)					4					
(7) 極座標による曲線の媒介変数方程式(極座標の定義や直交座標との関係を含む)					4					
(8) 不定形の極限値とロピタルの定理					4					
(9) 小テスト・演習					2					
(10) 前学期の総まとめ					2					
達成度目標										
(ア) これまでに学んだ数学の内容を再度理解する。										
(イ) 逆三角関数を含む様々な1変数関数の微分ができる。										
(ウ) 関数の増減を計算し、関数の極大・極小を求めることができる。										
(エ) 基本的な関数のグラフがかける。										
(オ) 媒介変数表示された曲線の概形を理解し、その微分が求められる。										
(カ) 極座標と直交座標の関係を理解している。										
(キ) ロピタルの定理を用いて極限値の計算ができる。										
特記事項: 授業中に一定量の復習的内容を行いはするが、基本的には「基礎解析 II A,B」までの内容を修得していることを前提に授業を進める。										

全学科共通 A 平成28年度3学年	科 目	基礎解析 IV コード: 03124	1単位 履修単位	担当 前学期	立木 寿人 植松 哲也																																		
					本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:																																		
科目概要: 基礎解析 IIB で学んだ積分について復習して、更に発展的な積分の計算法および積分の応用を学ぶ。これまで積分を微分の逆演算として学んできたが、新たに和の極限としての区分求積法による定積分の定義および微分積分学の基本定理を学ぶ。そして区分求積法によって、平面図形の面積や立体の体積の求め方を学習する。さらに広義積分の概念を学び、より拡張された積分法を学習する。																																							
教科書: 「新編高専の数学 2, 3(第2版)」(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2, 978-4-627-04833-1																																							
その他: 「新編高専の数学 2, 3 問題集(第2版)」(森北出版) ISBN:978-4-627-04852-2, 978-4-627-04862-1, 教材プリント																																							
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(10%) 小テスト(50%)																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 既習の内容の復習</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 逆三角関数に関連した積分</td><td>2</td></tr> <tr><td>(3) いろいろな関数の不定積分</td><td>4</td></tr> <tr><td>(4) リーマン和の極限値としての定積分</td><td>2</td></tr> <tr><td>(5) いろいろな関数の定積分</td><td>4</td></tr> <tr><td>(6) 曲線に囲まれた図形の面積</td><td>4</td></tr> <tr><td>(7) 立体の体積</td><td>4</td></tr> <tr><td>(8) 曲線の長さ</td><td>2</td></tr> <tr><td>(9) 広義積分</td><td>2</td></tr> <tr><td>(10) 数学の演習及び小テスト</td><td>2</td></tr> <tr><td>(11) 前期の総まとめ</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>						授業内容	授業時間	(1) 既習の内容の復習	2	(2) 逆三角関数に関連した積分	2	(3) いろいろな関数の不定積分	4	(4) リーマン和の極限値としての定積分	2	(5) いろいろな関数の定積分	4	(6) 曲線に囲まれた図形の面積	4	(7) 立体の体積	4	(8) 曲線の長さ	2	(9) 広義積分	2	(10) 数学の演習及び小テスト	2	(11) 前期の総まとめ	2										
授業内容	授業時間																																						
(1) 既習の内容の復習	2																																						
(2) 逆三角関数に関連した積分	2																																						
(3) いろいろな関数の不定積分	4																																						
(4) リーマン和の極限値としての定積分	2																																						
(5) いろいろな関数の定積分	4																																						
(6) 曲線に囲まれた図形の面積	4																																						
(7) 立体の体積	4																																						
(8) 曲線の長さ	2																																						
(9) 広義積分	2																																						
(10) 数学の演習及び小テスト	2																																						
(11) 前期の総まとめ	2																																						
達成度目標																																							
(ア) これまでに学んだ数学の内容を再度理解する。																																							
(イ) 置換積分法・部分積分法を理解して基本的な積分の計算ができる。																																							
(ウ) 逆三角関数に関連した積分ができる。																																							
(エ) 区分求積法と定積分の関係を理解する。																																							
(オ) 簡単な平面図形の面積を計算できる。																																							
(カ) 簡単な立体の体積を計算できる。																																							
(キ) いろいろな曲線の長さが計算できる。																																							
(ク) 広義積分について概念を理解して簡単な計算ができる。																																							
特記事項 :																																							

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	微分方程式 コード: 03224	1単位 履修単位	担当 後学期	立木 寿人 植松 哲也
本校教育目標: ②		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
科目概要: 微分積分学の応用として数学、物理学、工学に必須である微分方程式とその意味を理解する。その後、変数分離形、同次形、1階線形微分方程式など具体的な1階微分方程式の解法を習得する。後半は2階線形微分方程式の解法を学ぶ。特に定数係数2階線形微分方程式について、補助方程式と特性方程式との関係、特殊解の見つけ方、特殊解と一般解との関係を理解する。					
教科書: 「新編 高専の数学3」(森北出版) ISBN:978-4-627-04833-1					
その他: 「新編 高専の数学3 問題集」(森北出版) ISBN:978-4-627-04862-1, 教材プリント					
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(10%) 小テスト(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 既習事項の復習					2
(2) 微分方程式の概要					2
(3) 変数分離形の微分方程式の解法					2
(4) 同次形の微分方程式の解法					2
(5) 1階線形微分方程式の解法					4
(6) 1階微分方程式に変形できる2階微分方程式					2
(7) 2階線形微分方程式の性質					2
(8) 定数係数2階同次線形微分方程式の解法					4
(9) 定数係数2階線形微分方程式の解法					6
(10) 数学の演習と小テスト					4
達成度目標					
(ア) これまでに学んだ数学の内容を再度理解する。					
(イ) 微分方程式の意味や意義を理解する。					
(ウ) 変数分離型の微分方程式を解くことができる。					
(エ) 同次形の微分方程式を解くことができる。					
(オ) 1階の線形微分方程式を解くことができる。					
(カ) 定数係数2階線形微分方程式を解くことができる。					
特記事項:					

全学科共通 A 平成28年度3学年	科 目	確率 コード: 03201	1単位	担 当 後学期	金坂尚礼 齊藤清美 吉澤毅																																	
			履修単位																																			
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:																																				
科目概要: まずはじめに、ものごとを論理的に把握するための数学的な基礎となる考え方である「集合」に関連する事柄を学ぶ。集合間の演算や集合に属するものの個数を数えることはこの先の講義の内容にも関わってくる事柄である。次に樹形図や順列・組合せといった考え方を用いて起こりうる場合の数を系統的に数え上げる方法を学ぶ。あわせて、組合せの考え方のひとつの応用として、二項定理を学ぶ。そして、偶然性に左右される事象を数学的に処理する手段としての確率の基礎を学ぶ。最後に、確率変数について学び、平均や標準偏差といった確率・統計における基本概念について理解する。なお、この科目の内容は、将来、統計学を学ぶ際の基礎となる。																																						
教科書: 「新編高専の数学1」, 「新編高専の数学3 (第2版・新装版)」, 田代嘉弘・難波完爾編(森北出版) ISBN: 978-4-627-04813-3, 978-4-627-04833-1																																						
その他: 「新編高専の数学1問題集」, 「新編高専の数学3問題集」, 田代嘉弘編(森北出版) ISBN: 978-4-627-04842-3, 978-4-627-04862-1																																						
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(10%) 小テスト(50%)																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 集合(集合に関する用語と概念の理解(部分集合、共通部分、和集合、空集合、全体集合、補集合など))</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 場合の数(数え上げと樹形図、階乗記号について学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(3) 順列(定義と記号を理解し、順列の考え方を用いた基本演習を行う)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(4) 組合せ(定義と記号の理解し、組合せの考え方を用いた基本演習を行う)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(5) 二項定理(二項係数および二項展開を理解し、パスカルの三角形との関係を学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(6) 試行と事象・確率の意味(試行や事象などの言葉の意味を理解した上で確率の定義を学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(7) 確率の計算I(加法法則などの確率の性質を用いた計算について学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(8) 確率の計算II(条件付き確率の考え方の理解をし、乗法定理を用いた確率の計算について学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(9) 独立事象I(2つの事象が独立であることの意味とそのための条件について学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(10) 独立事象II(独立試行を繰り返し行うときの確率の計算法について学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(11) 確率変数と確率分布(確率変数や確率分布(表)などの定義と意味を学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(12) 平均値と分散・標準偏差(平均(期待値)、分散や標準偏差の定義と意味を学ぶ)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(13) 小テスト・演習</td><td>4</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>					授業内容	授業時間	(1) 集合(集合に関する用語と概念の理解(部分集合、共通部分、和集合、空集合、全体集合、補集合など))	2	(2) 場合の数(数え上げと樹形図、階乗記号について学ぶ)	2	(3) 順列(定義と記号を理解し、順列の考え方を用いた基本演習を行う)	2	(4) 組合せ(定義と記号の理解し、組合せの考え方を用いた基本演習を行う)	4	(5) 二項定理(二項係数および二項展開を理解し、パスカルの三角形との関係を学ぶ)	2	(6) 試行と事象・確率の意味(試行や事象などの言葉の意味を理解した上で確率の定義を学ぶ)	2	(7) 確率の計算I(加法法則などの確率の性質を用いた計算について学ぶ)	2	(8) 確率の計算II(条件付き確率の考え方の理解をし、乗法定理を用いた確率の計算について学ぶ)	2	(9) 独立事象I(2つの事象が独立であることの意味とそのための条件について学ぶ)	2	(10) 独立事象II(独立試行を繰り返し行うときの確率の計算法について学ぶ)	2	(11) 確率変数と確率分布(確率変数や確率分布(表)などの定義と意味を学ぶ)	2	(12) 平均値と分散・標準偏差(平均(期待値)、分散や標準偏差の定義と意味を学ぶ)	2	(13) 小テスト・演習	4						
授業内容	授業時間																																					
(1) 集合(集合に関する用語と概念の理解(部分集合、共通部分、和集合、空集合、全体集合、補集合など))	2																																					
(2) 場合の数(数え上げと樹形図、階乗記号について学ぶ)	2																																					
(3) 順列(定義と記号を理解し、順列の考え方を用いた基本演習を行う)	2																																					
(4) 組合せ(定義と記号の理解し、組合せの考え方を用いた基本演習を行う)	4																																					
(5) 二項定理(二項係数および二項展開を理解し、パスカルの三角形との関係を学ぶ)	2																																					
(6) 試行と事象・確率の意味(試行や事象などの言葉の意味を理解した上で確率の定義を学ぶ)	2																																					
(7) 確率の計算I(加法法則などの確率の性質を用いた計算について学ぶ)	2																																					
(8) 確率の計算II(条件付き確率の考え方の理解をし、乗法定理を用いた確率の計算について学ぶ)	2																																					
(9) 独立事象I(2つの事象が独立であることの意味とそのための条件について学ぶ)	2																																					
(10) 独立事象II(独立試行を繰り返し行うときの確率の計算法について学ぶ)	2																																					
(11) 確率変数と確率分布(確率変数や確率分布(表)などの定義と意味を学ぶ)	2																																					
(12) 平均値と分散・標準偏差(平均(期待値)、分散や標準偏差の定義と意味を学ぶ)	2																																					
(13) 小テスト・演習	4																																					
達成度目標																																						
(ア) 集合の意味を理解し、集合に関する基本的な演算ができる。																																						
(イ) 順列・組合せなどの意味を理解し、場合の数を計算できる。																																						
(ウ) 二項係数と組合せの関係を理解し、二項展開できる。																																						
(エ) 確率に関する諸概念と諸性質を理解し、基本的な確率の計算ができる。																																						
(オ) 条件付き確率や独立試行を繰り返す際の確率などの計算ができる。																																						
(カ) 確率変数や確率分布の意味を理解し、平均(期待値)、分散や標準偏差が計算できる。																																						
特記事項 :																																						

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	化学 III コード: 03125	1単位 履修単位	担当 前学期	三浦大和
本校教育目標: ②		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要: 我々が直接目にすることができる化学物質の多くが自然に存在する物質をまねることを出発点にして発展してきたものである。この講義では、自然界に存在する我々人間にとって有益なものの化学的性質、生物との関わりを含む物質代謝を含むエネルギー代謝を学ぶ。また、現在非常に多くの合成高分子にかこまれて生活しているので、それらの化学的性質や環境に与える負荷・リサイクルといった問題をも取り扱う。</p>					
<p>教科書:「化学」辰巳敬ら(数研出版) ISBN:978-4-41-81137-1</p> <p>その他:「新課程リード α 化学」数研出版編集部(数研出版) ISBN:978-4-410-27087-1・「新課程フォトサイエンス化学図録」(数研出版) ISBN:978-4-410-27314-8</p>					
<p>評価方法: 定期試験(50%) / 課題(20%) 小テスト(30%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 天然有機化合物(单糖・二糖・アミノ酸)					4
(2) 天然高分子化合物(多糖・タンパク質・核酸) デンプン・グリコーゲン・セルロースとその利用 タンパク質の構成・高次構造・性質ならびに酵素 核酸の構造と働き					2
(3) 合成高分子化合物 天然繊維と合成繊維(ポリアミド系繊維とポリエステル繊維) 合成樹脂(熱硬化性樹脂と熱可塑性樹脂) 機能性高分子化合物とリサイクル					2
(4) 天然ゴムと合成ゴム					2
(5) 水素・希ガス・ハロゲン元素(気体生成反応と酸化物)					2
(6) 酸素族元素と関連化合物の性質と反応性、硫酸の工業的製法					2
(7) 窒素族元素と関連化合物の性質と反応性、硝酸の工業的製法					2
(8) 炭素族元素と関連化合物の性質と反応性					4
達成度目標					
<p>(ア) 糖類・タンパク質の構造や性質を図示し説明できる。</p>					
<p>(イ) 核酸の働き・役割を説明できる。</p>					
<p>(ウ) 酵素の性質・働きを説明できる。</p>					
<p>(エ) 天然高分子化合物や合成高分子化合物の応用を理解している。</p>					
<p>(オ) 多糖・单糖・タンパク質・アミノ酸の呈色反応を説明できる。</p>					
<p>(カ) ゴムの構造・ゴム弾性・加硫について説明できる</p>					
<p>(キ) 典型元素各族の性質・反応性を理解し生成反応式を表記できる。</p>					
<p>(ク) 硫酸・硝酸の工業的製造方法を説明できる。</p>					
<p>特記事項: 補足のためプリントを配付する。</p>					

全学科共通 A 平成28年度3学年	科 目	保健体育ⅢA コード: 03101	1単位	担当 前学期	加藤貴英																																			
			履修単位																																					
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習教育目標:		プログラム学習教育目標:																																					
<p>科目概要： ハンドボールの競技特性・競技規則を理解し、必要となる様々な個人技術や集団技術を積極的に習得しようとする姿勢を身につける。また、ゲーム活動を通じて仲間と協調する能力、助け合う能力、互いの役割や存在を認め合う能力、規則を厳守する能力を身につける。スポーツテストを実施することで、自分の体力レベルを把握し、自己評価をする。水泳では、基本的な泳法で一定の距離を泳げるようになり、一定のタイム内で出来るだけ長い距離を泳げるようになる。保健講義では、現代の生活習慣病について理解し、生涯を通じた健康課題について学ぶ。</p>																																								
<p>教科書：「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）「運動と健康の科学」（鈴木製本所）</p> <p>その他：プリント ビデオ教材</p>																																								
<p>評価方法： スポーツテスト(10%) 水泳(20%) / 実技課題(50%) 保健(20%)</p>																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) スポーツテスト(握力、長座体前屈、上体起こし、反復横跳び、持久走、シャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>(2) ハンドボールの歴史・競技特性および競技規則(安全指導とルールの説明)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(3) オフェンスの個人技術①(ボール操作:パスキャッチ、ドリブル)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(4) オフェンスの個人技術②(シュートテクニック、突破技術フェイント)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(5) オフェンスの集団技術 +GK +味方(FB、スクリーン、パラレル、クロスの攻撃)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(6) ディフェンスの個人技術(フットワーク、身体接触)とシステム(マンツーマン、ゾーン)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(7) ミニゲーム、攻防(少人数での攻防、ゲーム活動)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(8) ゲーム活動</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>(9) 水泳(クロール 50m、平泳ぎ 50m、3 分間泳の計測)</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>(10) 生活習慣病とその予防</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					授業内容	授業時間	(1) スポーツテスト(握力、長座体前屈、上体起こし、反復横跳び、持久走、シャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)	6	(2) ハンドボールの歴史・競技特性および競技規則(安全指導とルールの説明)	2	(3) オフェンスの個人技術①(ボール操作:パスキャッチ、ドリブル)	2	(4) オフェンスの個人技術②(シュートテクニック、突破技術フェイント)	2	(5) オフェンスの集団技術 +GK +味方(FB、スクリーン、パラレル、クロスの攻撃)	2	(6) ディフェンスの個人技術(フットワーク、身体接触)とシステム(マンツーマン、ゾーン)	2	(7) ミニゲーム、攻防(少人数での攻防、ゲーム活動)	2	(8) ゲーム活動	4	(9) 水泳(クロール 50m、平泳ぎ 50m、3 分間泳の計測)	4	(10) 生活習慣病とその予防	4														
授業内容	授業時間																																							
(1) スポーツテスト(握力、長座体前屈、上体起こし、反復横跳び、持久走、シャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)	6																																							
(2) ハンドボールの歴史・競技特性および競技規則(安全指導とルールの説明)	2																																							
(3) オフェンスの個人技術①(ボール操作:パスキャッチ、ドリブル)	2																																							
(4) オフェンスの個人技術②(シュートテクニック、突破技術フェイント)	2																																							
(5) オフェンスの集団技術 +GK +味方(FB、スクリーン、パラレル、クロスの攻撃)	2																																							
(6) ディフェンスの個人技術(フットワーク、身体接触)とシステム(マンツーマン、ゾーン)	2																																							
(7) ミニゲーム、攻防(少人数での攻防、ゲーム活動)	2																																							
(8) ゲーム活動	4																																							
(9) 水泳(クロール 50m、平泳ぎ 50m、3 分間泳の計測)	4																																							
(10) 生活習慣病とその予防	4																																							
達成度目標																																								
<p>(ア) ゲーム活動や日々の活動において必要なコミュニケーションを図り、仲間と協力することが出来る。</p>																																								
<p>(イ) 競技特性や規則を十分に理解し、厳守することで自他の安全を守ることが出来る。</p>																																								
<p>(ウ) ゲーム活動を通じてお互いの存在や役割を認め合い、協調することが出来る。</p>																																								
<p>(エ) ゲーム活動の中で、個人技術を実践することが出来る。</p>																																								
<p>(オ) ゲーム活動の中で、集団戦術を理解し、実践することが出来る。</p>																																								
<p>(カ) 状況に応じて行動できる。</p>																																								
<p>(キ) 自らの体力レベルを把握し、自分の体力の維持向上を図る指標とする。</p>																																								
<p>(ク) 個人の能力に応じ、クロールと平泳ぎで長い距離を泳いだり、速く泳ぐことが出来る。</p>																																								
<p>(ケ) 生活習慣病について理解し、健康の保持増進のための知識を身に付ける。</p>																																								
<p>特記事項： 体育館シューズの使用、貴金属類は外す、爪は事前に切つておく。</p>																																								

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	保健体育ⅢB コード: 03202	1単位 履修単位	担当 後学期	高津浩彰
本校教育目標: ⑤		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要: サッカーでは、二人組での練習を中心として個人技能を高め、それを生かしチームでの様々な練習を通して集団技能を高めていく。ゲームでは、自分のチームの特徴を生かして、相手との攻防が展開できるようにする。また、持久力の保持増進のために長距離を最大限に努力して走ることができるようとする。保健講義では、運動および休養と健康との関係について理解し、適切な運動や休養について考える。</p>					
<p>教科書: 「ACTIVE SPORTS」(大修館書店) 「運動と健康の科学」(鈴木製本所)</p> <p>その他: プリント ビデオ教材</p>					
<p>評価方法: 耐寒マラソン(20%) / 実技課題(60%) 保健(20%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 基本技能① (ボールコントロール、トラップ、キック、ヘディング、ドリブル)					2
(2) 簡易ゲーム① (バスゲーム、ワンツーゲーム)					2
(3) ボール回し (3 対 1~5 対 2、ワンサイドカット)					2
(4) 簡易ゲーム②(パラレルゴールを使用したミニゲーム)					2
(5) オフェンスの技能(フェイント、ターン、シュート)					2
(6) ディフェンスの技能(マンツーマン、ゾーン、数的有利、不利)					2
(7) 簡易ゲーム③(ハーフコートでのゲーム)					2
(8) リスタートプレー(コーナーキック、フリーキック、ゴールキック)					2
(9) サッカーの歴史、ルールと審判法					2
(10) ゲーム					6
(11) 長距離走(男子 5000m、女子 3000m のタイムトライアル)					2
(12) 運動、休養と健康					4
達成度目標					
<p>(ア) 基本技能が実践できる。</p>					
<p>(イ) 練習した技術をゲームで試みることが出来る。</p>					
<p>(ウ) 各種ゲームを仲間と協力し、楽しんで実践できる。</p>					
<p>(エ) サッカーの歴史とルールを理解し、主審と副審ができる。</p>					
<p>(オ) ゲームの中でのポジションなど自己の役割を理解できる。</p>					
<p>(カ) ゲームを通じて、戦法の発展を理解できる。</p>					
<p>(キ) 運動後の休養の必要性と回復、オーバートレーニングについて理解できる。</p>					
<p>(ク) できるだけ速く長い距離を走ることが出来る。</p>					
<p>特記事項: ジャージを着用し、使用施設にあったシューズを使用する。爪は切つておく。貴金属類は外す。</p>					

全学科共通 A 平成28年度3学年	科 目	英語講読ⅢA コード: 03127	1単位	担当 前学期	水口陽子				
			履修単位						
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:							
科目概要: 1,2 年次に学習した基礎的な文法や語彙を基に、さらにそれらの増強をはかりながら効果的に英文を読む技能を身につける。まとまりのある英文のパラグラフの構成・展開を把握することにより情報を読み取ることを学ぶ。また多読活動も継続して行い、教科書以外の英文を読むことによって英文読解能力を高める。									
教科書: MY WAY — English Communication III — 森住衛他著 (三省堂) MY WAY — English Communication III ワークブック [スタンダード] (三省堂) その他: めざせ 100 万語読書記録手帳(昨年使用したもの) 多読教材									
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)									
授業内容					授業時間				
(1) 主語と述語動詞／フレーズリーディング					2				
(2) 代名詞／未知語の推測					2				
(3) パラグラフ構成					2				
(4) ディスコースマーカー:列挙／例示					2				
(5) ディスコースマーカー:時間的順序					2				
(6) ディスコースマーカー:比較／対照					2				
(7) ディスコースマーカー:原因／結果					2				
(8) スキミング					2				
(9) スキャニング					2				
(10) Lesson 1: 英国で見かける「細長いボート」					2				
(11) Lesson 2: 左手のピアニスト					2				
(12) Lesson 3: 人工多能性幹細胞のしくみ					2				
(13) Lesson 4: 古代ローマ人は風呂好きだった					2				
(14) Lesson 5: 「うるう週」がある暦					2				
(15) 多読活動／総まとめ					2				
達成度目標									
(ア) 意味のまとまりで区切って英文を読むことができる。									
(イ) パラグラフの構造に注意して英文を読むことができる。									
(ウ) パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができる。									
(エ) リーディングのポイントを押さえて、日常的な話題を扱った文章を効率的に読むことができる。									
(オ) 授業内外の多読活動を通じて、2 万語以上の英文を読む。									
(カ) TOEIC300 点相当の英語運用能力を有する。									
特記事項: 「TOEIC300 点相当」とは、本授業が受講者全員の 300 点得点を保証するという意味ではなく、科目成績と TOEIC との回帰直線において科目成績 60 点が TOEIC300 点に対応することを意味する。多読活動については、読み易さレベル(YL)の 2.0-3.0 を目安に、1 分間 100 語以上のスピードで読めることを目指す。									

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	英語講読III B コード: 03227	1単位 履修単位	担当 後学期	水口陽子				
					本校教育目標: ④ JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:				
科目概要 : 前学期に続いて、1,2 年次に学習した基礎的な文法や語彙を基に、さらにそれらの増強をはかりながら効果的に英文を読む技能を身につける。まとまりのある英文のパラグラフの構成・展開を把握することにより情報を読み取ることを学ぶ。また多読活動も継続して行い、教科書以外の英文を読むことによって英文読解能力を高める。									
教科書 : MY WAY — English Communication III — 森住衛他著 (三省堂) MY WAY — English Communication III ワークブック[スタンダード] (三省堂) その他 : めざせ 100 万語読書記録手帳(昨年使用したもの) 多読教材									
評価方法 : 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)									
授業内容					授業時間				
(1) Lesson 6: 電子書籍と紙の書籍:軍配は?					2				
(2) Lesson 7: そばはこんなに食べられている!					2				
(3) Lesson 8: 身近な生き物:なぜ減っているのか					2				
(4) Lesson 9: アウンサンスー:民主主義と平和のために (1)					2				
(5) Lesson 9: アウンサンスー:民主主義と平和のために(2)					2				
(6) Lesson 10: 記憶力増強の 5 つの方法 (1)					2				
(7) Lesson 10: 記憶力増強の 5 つの方法 (2)					2				
(8) Lesson 11: 選挙権を持つ年齢:日本と外国を比べると (1)					2				
(9) Lesson 11: 選挙権を持つ年齢:日本と外国を比べると(2)					2				
(10) Lesson 12: 「一瞬」が大事 (1)					2				
(11) Lesson 12: 「一瞬」が大事 (2)					2				
(12) Lesson 13: メディアリテラシーって知っている? (1)					2				
(13) Lesson 13: メディアリテラシーって知っている? (2)					2				
(14) Lesson 14: さまざまな英語 (1)					2				
(15) Lesson 14: さまざまな英語 (2)					2				
達成度目標									
(ア) 意味のまとまりで区切って英文を読むことができる。									
(イ) パラグラフの構造に注意して英文を読むことができる。									
(ウ) パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができる。									
(エ) リーディングのポイントを押さえて、日常的な話題を扱った文章を効率的に読むことができる。									
(オ) 授業内外の多読活動を通じて、2 万語以上の英文を読む。									
(カ) TOEIC300 点相当の英語運用能力を有する。									
特記事項 : TOEIC300 点相当」とは、本授業が受講者全員の 300 点得点を保証するという意味ではなく、科目成績と TOEIC との回帰直線において科目成績 60 点が TOEIC300 点に対応することを意味する。多読活動については、読み易さレベル(YL)の 2.0-3.0 を目安に、1 分間 100 語以上のスピードで読めることを目指す。									

全学科共通 A 平成28年度3学年	科 目	科学英語基礎 IA コード: 03128	1単位 履修単位	担当 前学期	神谷昌明			
		本校教育目標: ④ JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標:					
科目概要: 英語文化圏においてコミュニケーションを成立させるための道具である英語という言葉を、工学を学ぶという観点で、関連の深い材料を使って習得することを目的とする。また、科学英語とは別に TOEIC 形式のリスニング問題(毎分 120 語—140 語の速さ)に触れることにより、reading のみならず listening にも重きを置いた授業を開設して、幅広い英語力の基礎を養うことをさらなる目的とする。さらに COCET 2600 を利用して基礎語彙を習得する。								
教科書: 「Science Wisdom」(ISBN978-4-7919-3382-2 C1082) (成美堂) 「BASIC LISTENING FOR THE TOEIC TEST」(成美堂) プリント教材 その他: 推薦英和辞典「ウィズダム英和辞典」(三省堂) COCET 2600 (成美堂) (昨年使用した単語集)								
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)								
授業内容					授業時間			
(1) ガイダンス 健康に関する英文読解(1) Animal's Sleeping Hours		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(2) 健康に関する英文読解(1) Animal's Sleeping Hours		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(3) 健康に関する英文読解(2) The Mechanism of Hiccups		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(4) 健康に関する英文読解(2) The Mechanism of Hiccups		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(5) 健康に関する英文読解(3) The Taste of Tears		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(6) 健康に関する英文読解(3) The Taste of Tears		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(7) 健康に関する英文読解(4) Male Brains and Female Brains		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(8) 健康に関する英文読解(4) Male Brains and Female Brains		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(9) 環境に関する英文読解(5) Light from Fireflies		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(10) 環境に関する英文読解(6) Merits and Demerits of Pyramids		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(11) 環境に関する英文読解(7) The Birth of the Hawaiian Islands		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(12) 環境に関する英文読解(8) Bees and the Extinction of Man		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(13) 生物に関する英文読解(9) Herbivorous Horns		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(14) 生物に関する英文読解(10) Sunflowers and the Sun		語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習			2			
(15) 前期の(総)まとめ					2			
達成度目標								
(ア) 科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み内容把握ができる。								
(イ) 科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できる。								
(ウ) 科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できる。								
(エ) TOEIC Listening 形式による様々な場面の英語を聞き取り内容把握ができる。								
(オ) TOEIC300 点相当の英語運用能力を有する。								
(カ) 中学で既習の 1200 語程度の語彙を定着させるとともに、2600 語程度の語彙を新たに習得する。								
特記事項: TOEIC 300 点相当とは、本授業が受講者全員の 300 点得点を保証するという意味ではなく、科目成績と TOEIC との回帰直線において科目成績 60 点が TOEIC 300 点に対応することを意味する。								

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	科学英語基礎 I B コード: 03228	1単位 履修単位	担当 後学期	神谷昌明
本校教育目標: ④		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要: 「科学英語基礎 I A」で習得した知識を基に、より高度な分野の科学英語を学ぶために、前期同様、関連の深い材料を使って場面に応じた英語の使用法を熟知することを目標とする。また、科学英語とは別に TOEIC 形式のリスニング問題(毎分 120 語—140 語の速さ)に触れることにより、reading のみならず listening にも重きを置いた授業を開催して、幅広い英語力の基礎を養うことをさらなる目的とする。さらに COCET 2600 を利用して基礎語彙を習得する。</p>					
<p>教科書: 「Science Wisdom」(ISBN978-4-7919-3382-2 C1082) 「BASIC LISTENING FOR THE TOEIC TEST」(成美堂) プリント教材 その他: 推薦英和辞典「ウィズダム英和辞典」(三省堂) COCET 2600 (成美堂)(昨年使用した単語集)</p>					
<p>評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 生物に関する英文読解(11) Trees of Greatness	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(2) 生物に関する英文読解(11) Trees of Greatness	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(3) 生物に関する英文読解(12) Living Fossils	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(4) 生物に関する英文読解(12) Living Fossils	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(5) 技術に関する英文読解(13) Electric Cars VS Hydrogen Cars	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(6) 技術に関する英文読解(13) Electric Cars VS Hydrogen Cars	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(7) 技術に関する英文読解(14) The Future of Smartphones	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(8) 技術に関する英文読解(14) The Future of Smartphones	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(9) 技術に関する英文読解(15) Technology learned from Animals	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(10) 技術に関する英文読解(16) Rainfall by Laser	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(11) 宇宙に関する英文読解(17) The Mystery of the Moon	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(12) 宇宙に関する英文読解(18) Developments in Space Food	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(13) 宇宙に関する英文読解(19) Pluto	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(14) 宇宙に関する英文読解(20) Is the Earth an Iron Planet?	語彙演習(Cocet 2600) Listening 演習				2
(15) 後期の(総)まとめ					2
達成度目標					
(ア) 科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み内容把握ができる。					
(イ) 科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できる。					
(ウ) 科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できる。					
(エ) TOEIC Listening 形式による様々な場面の英語を聞き取り内容把握ができる。					
(オ) 基礎語彙(Cocet 3300)の意味を理解することができる。					
(カ) 中学で既習の 1200 語程度の語彙を定着させるとともに、2600 語程度の語彙を新たに習得する。					
<p>特記事項:</p>					

全学科共通 A 平成28年度4学年	科 目	日本語表現 コード: 04101	2単位	担当 前学期	山口比砂 真野道子
			学修単位		
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標: a		プログラム学習・教育到達目標: E1		
科目概要: 就活・進学・社会生活に必要となる日本語コミュニケーション能力を養う。具体的には、履歴書・小論文・自己PR文など、実際に必要となる文章の書き方を学ぶ。特に、自らの考え方、読み手が理解しやすいように表現する方法の基礎を身につけることを目指す。さらに、ビジネスマナーやプレゼンテーション方法などについても取り上げる。					
教科書: 授業プリント(隨時配布) 「精選 現代文B」(明治書院)					
その他: 「高校漢字の総練習」(三省堂)、「常用国語便覧」(浜島書店) 国語辞典					
評価方法: 定期試験(50%) / 小テスト(20%) 課題(30%)					
授業内容					授業時間
(1) ガイダンス(就活・進学・社会生活に必要な日本語能力について)					2
(2) 敬語の正しい使い方(1)					2
(3) 敬語の正しい使い方(2)					2
(4) ビジネス文書の作成(1)					2
(5) ビジネス文書の作成(2)					2
(6) 分かりやすい文章の書き方(1)					2
(7) 分かりやすい文章の書き方(2)					2
(8) 自己紹介書・エントリーシートなどの書き方					2
(9) 原稿用紙の使い方、要約の仕方					2
(10) 小論文の書き方(1)					2
(11) 小論文の書き方(2)					2
(12) 小論文の書き方(3)					2
(13) プrezentation能力(1)					2
(14) プrezentation能力(2)					2
(15) まとめ					2
達成度目標					
(ア) 履歴書や手紙などのビジネス文書、原稿用紙の使い方を理解し、正しく書くことができる。					
(イ) メールの書き方や電話かけ方などの正しいビジネスマナーを身につける。					
(ウ) 論理的思考に基づいた、分かりやすい文章を書くことできる。					
(エ) キーワード・キーセンテンスに着目して要約することができる。					
(オ) 論理的な文章の構成や展開の仕方を理解し、内容を把握できる。					
(カ) 他者の主張を理解し、自分なりの見識を持ち、それを書くことができる。					
(キ) 自己紹介書・エントリーシートなど自己PR文の書き方を理解する。					
(ク) 敬語の使い方など、正確な日本語表現を身につける。					
(ケ) プrezentation能力を身につける。					
特記事項: 正しい日本語表現を心がけ、コミュニケーション能力を高めること。 各講義後に必ず復習して、学習内容の理解を深めること。なお、決められた期日までの複数の課題提出を求める。 キャリア教育支援プログラムで開講されるビジネスマナー講座やエントリー講座などには必ず出席して、知識を深めること。					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	保健体育IVA コード: 04102	1単位 履修単位	担当	鈴木康平
				前学期	
本校教育目標: ⑤		JABEE 学習・教育到達目標: a プログラム学習・教育到達目標: E1			
<p>科目概要 : テニスでは、個人の運動能力に合わせて技術を学習し、試合で積極的に実施できる能力を育成する。また、生涯スポーツとして活用していくように、試合のマナー、ルールについても学習する。保健では、食事と健康について考え、食生活をコントロールすることによって、健康の維持増進ができるようとする。</p>					
<p>教科書 : 「ACTIVE SPORTS」(大修館書店) 「運動と健康の科学」(鈴木製本所)</p> <p>その他 : プリント ビデオ教材</p>					
<p>評価方法 : スポーツテスト(20%) / 実技課題(60%) 保健(20%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) スポーツテスト(握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、シャトルラン、50m走、立ち幅とび、ハンドボール投げ)	6				
(2) ポールコントロール(グリップ、ラケットコントロール、ボレーゲーム)	2				
(3) ストローク(フォアーハンド、バックハンド、半面ゲーム)	2				
(4) 3-3のゲーム(ボレー、ストローク、サーブ)	2				
(5) サーブ(アンダーハンドサーブ、スライスサーブ、スピンサーブ)	2				
(6) スマッシュヒロブ	2				
(7) テニスの歴史とルール	2				
(8) ダブルスゲーム	4				
(9) シングルスゲーム	4				
(10) 食生活と健康(栄養、食生活の大切さ、バランス)	4				
達成度目標					
<p>(ア) 備品を大切にし準備やあとかたづけができる。</p>					
<p>(イ) 各自の運動能力が把握できる。</p>					
<p>(ウ) 基本的な技術を積極的に学習できる。</p>					
<p>(エ) 協力してゲームを運営できる。</p>					
<p>(オ) テニスの歴史とルールを理解できる。</p>					
<p>(カ) 安全に留意して学習を進めることができる。</p>					
<p>(キ) 食生活と健康の関係について説明できる。</p>					
<p>(ク) 食事のバランスについて説明できる。</p>					
<p>特記事項 :</p>					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	保健体育IVB コード: 04202	1単位	担当 後学期	鈴木康平								
			履修単位										
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習教育目標: a		プログラム学習教育目標: E1										
<p>科目概要： バドミントンを通じてラケットスポーツの競技特性とゲーム構造を理解する。バドミントンで用いられる道具の操作方法と様々な技術を積極的に習得し、戦略を考慮しながらゲームを組み立てる。また、競技規則を十分に理解し、互いの安全を確保しながら、生涯スポーツを意識して自主的にゲーム運営ができるよう学ぶ。また、持久力の保持増進のために長距離を最大限に努力して走ることができるようとする。保健講義では、エイズとその予防についての講義を通じて、エイズに対しての正しい認識を身につける。</p>													
<p>教科書：「ACTIVE SPORTS」(大修館書店) 「運動と健康の科学」(鈴木製本所)</p> <p>その他：プリント ビデオ教材</p>													
<p>評価方法： 耐寒マラソン(20%) / 実技課題(60%) 保健(20%)</p>													
授業内容					授業時間								
(1) ラケットの操作(グリップと基本的な操作方法、ラケット遊び)					2								
(2) サービス(ロングサービス、ショートサービス)					2								
(3) ストローク(フォアとバックスストローク、フットワーク)					2								
(4) ラケットワークとフライト(クリアー、ドライブ、ドロップ、スマッシュ、ヘアピン)					4								
(5) フォーメーション(トップアンドバック、サイドバイサイド、ダイアゴナル)					4								
(6) ダブルスゲーム					4								
(7) シングルスゲーム					4								
(8) バドミントンの歴史とルール、審判法					2								
(9) 長距離走(男子 5000m、女子 3000mのタイムトライアル)					2								
(10) エイズとその予防(免疫のしくみ、感染ルート、患者・感染者との共生)					4								
<h3>達成度目標</h3> <p>(ア) 競技規則を理解し厳守する事でフェアで安全にゲームを実施することができる。</p> <p>(イ) 審判、線審、得点係など役割分担をし、自主的にゲーム運営ができる。</p> <p>(ウ) ダブルスゲームにおいてペアと協力してゲームができる。</p> <p>(エ) 個人技術を理解し、積極的に練習することができる。</p> <p>(オ) 相手の動きや対応して作戦を立てることができる。</p> <p>(カ) できるだけ速く長い距離を走ることができる。</p> <p>(キ) エイズについての正しい知識について説明できる。</p>													
<p>特記事項： ジャージを着用し、体育館シューズを使用する。</p>													

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	英語 IA コード: 04103	1単位 学修単位	担当 前学期	鈴木基伸 長岡美晴
					本校教育目標: ④ JABEE 学習・教育到達目標: f プログラム学習・教育到達目標: D2

科目概要： 実社会で必要な英語のリーディング・スキルを身につけることを目指し、教科書を使って文法問題を解きながら、既習の文法事項を復習しつつ主に速読と多読を中心とした英語の読み方の訓練を行う。使用する教科書で扱う英文のトピックは、ポップカルチャーから社会問題までバラエティー豊かなものである。また、英文読解に必要な基礎語彙の定着のための語彙学習も行う。

教科書：「Supreme Reading 2」 宮戸真(他)著(成美堂) 「実戦演習・基礎英文法」 丸山喬編著(桐原書店)

その他：「めざせ100万語読書記録手帳」(コスモピア)、多読用英語図書(図書館所蔵)

評価方法： 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)

授業内容			授業時間
(1) リーディングの基本テクニック			2
(2) トピック:スマートフォン	読解・語彙演習	文法:文の要素	2
(3) トピック:公正な貿易	読解・語彙演習	文法:基本文型	2
(4) トピック:3D プリンター	読解・語彙演習	文法:文の種類	2
(5) トピック:ワン・ダイレクション	読解・語彙演習	文法:動詞・動詞句	2
(6) トピック:無声映画	読解・語彙演習	文法:基本時制と進行形	2
(7) トピック:音速障壁	読解・語彙演習	文法:完了時制	2
(8) トピック:異常気象	読解・語彙演習	文法:助動詞	2
(9) トピック:マーク・ザッカーバーグ	読解・語彙演習	文法:態	2
(10) トピック:新惑星の発見	読解・語彙演習	文法:不定詞	2
(11) トピック:偽造紙幣	読解・語彙演習	文法:分詞	2
(12) トピック:リアリティ一番組	読解・語彙演習	文法:分詞構文	2
(13) トピック:インサップ物語	読解・語彙演習	文法:動名詞	2
(14) 長文読解・語彙演習		文法:関係詞 I	2
(15) 前学期のまとめ			2

達成度目標

- (ア) 英文理解に必要な新語彙約500語を習得する。
- (イ) 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。
- (ウ) ある程度まとまった英文を読んで、目的に応じて必要な情報を素早く捉えることができる。
- (エ) まとまりのある英文を読んで、概要や要点を把握することができる。
- (オ) 授業外の多読活動を通じて、20000語以上の英文を読む。
- (カ) 文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。

特記事項： 必ず予習をして授業に臨むこと。図書館の英文多読教材を大いに活用すること。

全学科共通 A 平成28年度4学年	科 目	英語 IB コード: 04203	1単位	担当 後学期	長岡美晴 石川純子
			学修単位		
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標: f			プログラム学習・教育到達目標: D2	
科目概要: 「英語 IA」で学習したことを基に、さらに高度な英語のリーディング・スキルを身につけることを目指し、教科書を使って既習の文法事項を復習しつつ主に速読と多読を中心とした英語の読み方の訓練を行う。使用する教科書で扱う英文は、日本人読者に馴染みのある話題の新聞・雑誌記事等である。また、英文読解に必要な基礎語彙の定着のための語彙学習も行う。					
教科書: 「Supreme Reading 2」 宮戸真(他)著(成美堂) 「実戦演習・基礎英文法」 丸山喬編著(桐原書店)					
その他: 「めざせ100万語読書記録手帳」(コスモピア)、多読用英語図書(図書館所蔵)					
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) リーディングの基本テクニック					2
(2) トピック: 菜食主義	読解・語彙演習	文法: 比較			2
(3) トピック: 右脳と左脳	読解・語彙演習	文法: 仮定法 I			2
(4) トピック: 鮭の一生	読解・語彙演習	文法: 仮定法 II			2
(5) トピック: グリーン・ビルディング	読解・語彙演習	文法: 話法			2
(6) トピック: ダカール・ラリー	読解・語彙演習	文法: 否定			2
(7) トピック: 手話	読解・語彙演習	文法: 特殊構文			2
(8) トピック: アブ・シンベル神殿	読解・語彙演習	文法: 名詞構文・無生物主語			2
(9) トピック: 中央銀行	読解・語彙演習	文法: 名詞・冠詞			2
(10) トピック: ナスカの地上絵	読解・語彙演習	文法: 代名詞			2
(11) トピック: 太平洋ゴミベルト	読解・語彙演習	文法: 形容詞・副詞			2
(12) トピック: ウルル(エアーズ・ロック)	読解・語彙演習	文法: 前置詞			2
(13) トピック: 火星探査機	読解・語彙演習	文法: 接続詞			2
(14) 長文読解・語彙演習		文法: 實力問題			2
(15) 後学期のまとめ					2
達成度目標					
(ア) 英文理解に必要な新語彙約500語を習得する。					
(イ) 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。					
(ウ) ある程度まとまった英文を読んで、目的に応じて必要な情報を素早く捉えることができる。					
(エ) まとまりのある英文を読んで、概要や要点を把握することができる。					
(オ) 授業外の多読活動を通じて、20000語以上の英文を読む。					
(カ) 文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。					
特記事項: 必ず予習をして授業に臨むこと。図書館の英文多読教材を大いに活用すること。					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	科学英語基礎 II A コード: 04125	1単位 履修単位	担当	神谷昌明 水口陽子 藤村すみゑ
				前学期	
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標: f	プログラム学習・教育到達目標: D2			

科目概要： 3年次の「科学英語基礎 I AB」で習得した科学・技術分野で使用される語彙、語法・文法の知識を基礎とし、さらに発展的な科学論説文を題材に、その英文読解の訓練を行う。教科書で扱っているトピックは多岐にわたり、科学論説文ゆえ、分析と観察に基づく明快な結論が提示されている。読解に加えて、文法の復習と確認、英作文の練習を行い、文法力の伸長を図りたい。また、科学論説文の読解に必要な語彙の定着のための語彙学習も行う。

教科書：「Science Updates」 Hiroto Nagata 他著(成美堂)」 (ISBN978-4-7919-4783-6 C1082)

その他：プリント教材

評価方法： 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)

授業内容	授業時間
(1) ガイダンス、進化の謎についての英文読解	2
(2) 進化の謎についての英文読解	2
(3) 单為生殖についての英文読解	2
(4) 单為生殖についての英文読解	2
(5) 深海の不思議な生きものについての英文読解	2
(6) 深海の不思議な生きものについての英文読解	2
(7) 山体崩壊についての英文読解	2
(8) 山体崩壊についての英文読解	2
(9) 深い森の地下抗争についての英文読解	2
(10) 異常気象についての英文読解	2
(11) オオカミ少女についての英文読解	2
(12) ネッシーについての英文読解	2
(13) ミステリーサークルについての英文読解	2
(14) 気になる木の根冠についての英文読解	2
(15) 前期の(総)まとめ	2

達成度目標

- (ア) 科学論説文の読解に必要な語彙を習得する。
- (イ) 基礎文法(接続詞、比較、同格等)を習得し、運用できる。
- (ウ) 科学論説文で使用される基礎単語を聞き取ることができる。
- (エ) 科学論説文を読んで、概要や要点を把握することができる。
- (オ) 科学論説文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができる。

特記事項：

全学科共通 A 平成28年度4学年	科 目	科学英語基礎 IIB コード: 04225	1単位	担当 後学期	神谷昌明 藤村すみゑ 平山千鶴子
			履修単位		
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標: f		プログラム学習・教育到達目標: D2		
科目概要: 3年次の「科学英語基礎 IAB」ならびに「科学基礎 IIA」で習得した科学・技術分野で使用される語彙、語法・文法の知識を基礎とし、さらにレベルアップした科学論説文を題材に、その英文読解の訓練を行う。教科書で扱っているトピックは多岐にわたり、科学論説文ゆえ、分析と観察に基づく明快な結論が提示されている。読解に加えて、文法の復習と確認、英作文の練習を行い、文法力の伸長を図りたい。また、科学論説文の読解に必要な語彙の定着のための語彙学習も行う。					
教科書: 「Science Updates」 Hiroto Nagata 他著(成美堂)」 (ISBN978-4-7919-4783-6 C1082)					
その他: プリント教材					
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) 耐性昆虫との闘いについての英文読解					2
(2) 耐性昆虫との闘いについての英文読解					2
(3) 寄生についての英文読解					2
(4) 寄生についての英文読解					2
(5) 斜塔についての英文読解					2
(6) 斜塔についての英文読解					2
(7) ニュートンとプリズム実験についての英文読解					2
(8) ニュートンとプリズム実験についての英文読解					2
(9) フーコーの振り子についての英文読解					2
(10) 知能についての英文読解					2
(11) 眠りの不思議についての英文読解					2
(12) 再生医療についての英文読解					2
(13) 地球外生命についての英文読解					2
(14) 月についての英文読解					2
(15) 後期の(総)まとめ					2
達成度目標					
(ア) 科学論説文の読解に必要な語彙を習得する。					
(イ) 基礎文法(使役動詞、助動詞、仮定法など)を習得し、運用できる。					
(ウ) 科学論説文で使用される基礎単語を聞き取ることができる。					
(エ) 科学論説文を読んで、概要や要点を把握することができる。					
(オ) 科学論説文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができる。					
特記事項:					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	数学特論 A コード: 04106	1単位 履修単位	担当 前学期	笠井 �剛 勝谷 浩明				
					本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: c プログラム学習・教育到達目標: B1				
科目概要: 本科目では、低学年の線形数学の科目で学んだベクトル・行列・線形変換の内容について、既習事項を簡単に復習して問題演習を行う。幾つかの項目では既習ではない発展的な内容も扱う。ベクトル・行列・線形変換について、系統的に学び直して理解を深めてほしい。そして多くの演習問題を解くことで習熟ほしい。									
教科書: 「新編 高専の数学 2」(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2 「新編 高専の数学 3」(森北出版) ISBN:978-4-627-04833-1 その他: 教材プリント									
評価方法: 中間試験(35%) 定期試験(55%) / 課題(10%)									
授業内容					授業時間				
(1) ベクトルの基本事項					2				
(2) 直線と平面					2				
(3) 距離と円・球					2				
(4) 行列の演算					2				
(5) 行列式の定義と性質					3				
(6) 余因子行列と逆行列					3				
(7) 掃き出し法					2				
(8) 行列と連立 1 次方程式					2				
(9) 座標平面・座標空間における線形変換					2				
(10) 線形変換と行列					3				
(11) 行列の固有値と対角化					3				
(12) 實対称行列の対角化					2				
(13) 行列の対角化の応用					2				
達成度目標									
(ア) ベクトルの概念や演算を理解し、基本的な計算や応用ができる。									
(イ) ベクトルを利用して平面図形や空間図形に関する問題を解ける。									
(ウ) 行列の概念と演算とを理解し、和・差・積・逆行列などの基本的な計算ができる。									
(エ) 行列式の概念と性質とを理解し、行列式の計算ができる。									
(オ) 掃き出し法の原理を理解し、掃き出し法を用いて逆行列を求めたり連立方程式を解いたりできる。									
(カ) 線形変換と行列との関係を理解し、行列を用いて線形変換に関する問題を解ける。									
(キ) 固有値・固有ベクトルが求められ、行列の対角化ができる。									
(ク) 行列の対角化を利用する問題を解ける。									
特記事項: 受講者は第1学年・第2学年の“線形数学”(I, II)の内容を一通り学んだものとする。									

全学科共通 A 平成28年度4学年	科 目	数学特論 B コード: 04206	1単位	担当 後学期	笠井 剛 齊藤 清美
			履修単位		
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c			プログラム学習・教育到達目標: B1	
科目概要: 本科目では2, 3年生の基礎解析の科目で学んだ1変数関数の微分積分と微分方程式の内容と、4年生で学ぶ2変数関数の微分積分の内容について、既習事項を簡単に復習して問題演習を行う。幾つかの項目では既習ではない発展的な内容も扱う。微分積分及び微分方程式について、系統的に学び直して理解を深めてほしい。そして多くの演習問題を解くことで習熟してほしい。					
教科書: 「新編 高専の数学 2」(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2 「新編 高専の数学 3」(森北出版) ISBN:978-4-627-04833-1 その他: 教材プリント					
評価方法: 中間試験(35%) 定期試験(55%) / 課題(10%)					
授業内容					授業時間
(1) 数列					2
(2) 関数の極限値					2
(3) 微分係数と導関数					2
(4) 微分法の応用					3
(5) 定積分と不定積分					3
(6) 積分の計算法					3
(7) 積分の応用と発展					3
(8) 媒介変数方程式と極座標					2
(9) 関数の冪級数展開					2
(10) 1階の微分方程式					2
(11) 2階の定数係数線形微分方程式					2
(12) 偏微分係数と偏導関数					2
(13) 偏微分法の応用					2
達成度目標					
(ア) 数列に関する基本的な計算ができる。					
(イ) 関数の極限を理解して基本的な極限の計算ができる。					
(ウ) 微分係数及び導関数を理解して計算できて、微分法を応用できる。					
(エ) 定積分及び不定積分を理解して計算できて、積分法を応用できる。					
(オ) 媒介変数方程式及び極座標を理解して、これらを用いる計算ができる。					
(カ) 関数の冪級数展開を理解して、基本的な関数の冪級数に関する問題を解ける。					
(キ) 簡単な1階の微分方程式及び2階の定数係数線形微分方程式を解ける。					
(ク) 偏導関数を理解して計算できて、偏微分法を応用できる。					
特記事項: 受講者は第1学年から第3学年までの“基礎解析”(I ~IV)の内容と“微分方程式”的内容とを一通り学んだものとする。また第4学年の“解析学A”を履修したものとする。					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	物理特論 A コード: 04104	1単位	担 当	小山博子
			前学期		
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c	プログラム学習・教育到達目標: B1			

科目概要: 本講義は、応用物理学で修得した質点および質点系の力学を復習し、多くの演習問題をこなすことにより、力学の理解を深くするものである。系を様々な視点から観察し、解に至る道筋を考えたうえで問題を解き、その結果の妥当性について検討することが重要であり、物の見方のセンスを高めることを目的として、たくさんの問題演習を行う。

教科書：

その他:「理工系基礎 物理学」吉岡 達士 著(開成出版),「力学」為近和彦 著(森北出版),「演習力学[新訂版]」今井 功他著(サイエンス社)

評価方法： 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)

達成度目標

- (ア) 質点系の振動現象を微分方程式で表現し、解くことができる。
 - (イ) 運動量と力の関係、運動量保存則を使って、質点の運動を予測できる。
 - (ウ) 角運動量保存則を理解し、質点系の回転運動の変化を理解できる。
 - (エ) 力学的エネルギー保存則を使い、質点の動きを予測できる。
 - (オ) 二体問題において、運動方程式を重心座標と相対座標に分けて考えることができる。
 - (カ) 剛体の慣性モーメントを計算し、回転運動について述べることができる。
 - (キ) 剛体の運動を、並進運動と回転運動に分け、運動方程式を立てることができる。

特記事項：

全学科共通 A 平成28年度4学年	科 目	物理特論 B コード: 04204	1単位	担当 後学期	小山博子
			履修単位		
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c		プログラム学習・教育到達目標: B1		
科目概要: 本講義では、物理学の基礎となる電磁気学を学ぶ。まず始めに、静止した電荷間に働く力を理解し、その力が形成する場(電場)の概念を紹介する。また、任意の電荷分布による電場を調べるための、ガウスの法則を紹介する。さらに仕事の概念を用いて、電荷の作る電位について学ぶ。また、定常電流により発生する磁場の求め方、磁場中の電荷の運動についてもふれる。					
教科書:					
その他:「理工系基礎 物理学」吉岡達士著(開成出版), 「高専の物理」小暮陽三編集(森北出版), 「電磁気学I, II」長岡 洋介 著(岩波書店)					
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) クーロンの法則 :電荷, クーロンの法則, 複数の電荷から働く力					4
(2) 電場 :電場とクーロン力, 電気力線, ガウスの法則					6
(3) 電位 :仕事, 電位と電場, 等電位面, 双極子モーメント					4
(4) コンデンサ :電気容量, 静電エネルギー, 合成容量					4
(5) 媒質と電場 :導体と絶縁体, 静電誘導, 誘電分極, コンデンサと誘電体					4
(6) 磁場 :定常電流と磁場, アンペールの法則, ビオ・サバールの法則					4
(7) ローレンツ力 :磁場中の電荷の運動, ローレンツ力					2
(8) 電磁誘導 :電磁誘導の法則, レンツの法則, 誘導起電力					2
達成度目標					
(ア) 複数の電荷によるクーロン力を求めることができる。					
(イ) 対称性の良い分布をしている電荷による電場を、ガウスの法則から求めることができる。					
(ウ) 電場から、電位や電位差を求めることができる。					
(エ) コンデンサの電気容量や静電エネルギー, 合成容量を求めることができる。					
(オ) 電場中にある導体・絶縁体(誘電体)の電荷分布を説明できる。					
(カ) 定常電流周辺の磁場を、アンペールの法則やビオ・サバールの法則から求めることができる。					
(キ) ローレンツ力から、定常電流が流れる導線間に働く力や、磁場中の電荷の運動を調べることができる。					
(ク) 閉回路を貫く磁束の変化から、閉回路に流れる電流変化を調べることができる。					
特記事項: M科・E科・I科では、専門科目において、本講義内容と同等な科目が開講されており、本講義を取る必要はない。C科・A科については、大学によっては編入試験に電磁気学の内容を含むことがあり、この機会に学んで欲しい。					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	化学特論 A コード: 04105	1単位 履修単位	担当 前学期	三浦大和				
					本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: c プログラム学習・教育到達目標: B1				
科目概要: 一般社会には、放射線に対するアレルギーや恐怖心が根強く存在する。こうした中で工学を志す者は、放射線ならびに放射性同位元素を有効に利用するすべを知識の一つとして持っておく必要がある。事実、多くの工業製品の生産・品質管理には利用されている。そのためには、放射線に関する正しい知識を持ち安全に利用するすべを習得する必要がある。本講義は、そといった放射線に関する基礎的な知識・利用方法・保全といった放射 線利用に不可欠な見識・知識を習得することを目的とする。									
教科書: なし									
その他: 必要に応じプリントを配布する									
評価方法: 定期試験(70%) / 課題(30%)									
授業内容					授業時間				
(1) 講義説明ならびに放射線とアイソトープの基礎					2				
(2) 放射線に関する諸量と単位					2				
(3) 元素の内部構成とエネルギー					2				
(4) 自発核分裂と壊変の法則					2				
(5) 天然放射性核種と人工放射性核種					2				
(6) 照射線量と被曝量					2				
(7) 放射線の生体作用(原子・分子レベル、細胞レベル・組織レベル)					2				
(8) 放射線の生体作用(臓器レベル、身体レベル)					2				
(9) 被曝の確率的影響					2				
(10) 被曝の確定的影響					2				
(11) 放射性核種の分離とイオンの性質					2				
(12) 化学的放射性核種の利用					2				
(13) 生物学的放射性核種の利用					2				
(14) 分析学的放射性核種の利用					2				
(15) 放射線に対する防護					2				
達成度目標									
(ア) 放射性核種の壊変図を表記できる。									
(イ) 壊変の形式と半減期の概念を数式で表現できる。									
(ウ) 放射性同位元素の利用方法を列挙し説明できる。									
(エ) 遺伝子レベル・細胞レベルでの放射能障害を分類し説明できる。									
(オ) 全身被曝について、そのレベルや症状を経時変化を説明できる。									
(カ) 組織レベルの障害や危篤度をその被曝度に応じ記述できる。									
(キ) 放射線の保護方法や効果について説明し、被曝量を推定できる。									
特記事項: 第3学年の数学履修を前提とする。									

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	化学特論 B コード: 04205	1単位	担当 後学期	三浦 大和
			履修単位		
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c		プログラム学習・教育到達目標: B1		
科目概要: 化学I—化学IIIで学習した化学基礎事項に加え、無機化学の領域に関する講義を中心に行う。講義の主な分野は、周期表の典型元素群(1族—3族・13族—17族)ならびに遷移金属元素(3d元素)である。特に1年生で学習した原子モデル(エネルギー準位モデル)は基本となるので復習しておくことを望みます。また、現代化学工業プロセスについても講義を行うので、日常生活で使用している化学商品(化成品)について学習し、編入試験レベルの問題を解けるようになることを目的とします。					
教科書: なし					
その他: 必要に応じプリントを配布する					
評価方法: 定期試験(50%) / 課題(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 授業の概要説明および周期律と原子モデル					2
(2) 典型元素(金属・非金属元素)					2
(3) 遷移金属元素					2
(4) 錯体の命名および性質					2
(5) 分光化学系列と錯体の反応					2
(6) 演習					2
(7) 反応速度と平衡定数					2
(8) 複雑な反応					2
(9) 反応速度解析					2
(10) 溶液の解離平衡と酸性度					2
(11) 緩衝溶液と酸性度・イオン積					2
(12) 演習					2
(13) 気体の発生					2
(14) 金属イオンの沈殿分析					2
(15) 演習					2
達成度目標					
(ア) 18電子則を用いて錯体の構造を説明できる。					
(イ) 混成軌道について具体例をあげ形状を説明できる。					
(ウ) 金属イオンの性質(反応性・色調・沈殿形成条件)が理解でき、系統分離が説明できる。					
(エ) 気体の発生と性質が理解できる。					
(オ) 溶液の酸性度が計算できる。					
(カ) 反応速度解析から諸量が算出できる。					
特記事項: 編入試験レベルの問題解法を目的とする。					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	哲学 I コード: 04108	2単位 学修単位	担当 前学期	北野孝志
本校教育目標: ⑤ JABEE 学習・教育到達目標: a プログラム学習・教育到達目標: E1					
<p>科目概要 : 科学技術が飛躍的に進歩し、複雑化した現代の社会においては、物事を批判的に検討し、問題を的確に分析して判断する能力が要求される。この授業では、哲学的思考を活用して実際の問題を批判的・論理的に考え判断することができるよう、クリティカル・シンキングの手法を学ぶ。また、いくつかの事例を通して、現代社会の諸問題を主体的に考え、クリティカル・シンキングを実践しつつ、自分の考えを論理的に表現することができるようになることを目指す。</p>					
教科書 : 特に指定しない					
その他 : 伊勢田哲治『哲学思考トレーニング』(ちくま新書) ISBN: 978-4-480-06245-1					
評価方法 : 定期試験(50%) / 課題(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 授業へのインロダクション:「哲学的思考」とは何か					2
(2) 主張と議論:議論とは何か					2
(3) 主張と議論:議論の流れ(接続と指示)					2
(4) 主張と議論:議論の再構成					2
(5) 科学的思考:「科学的事実」の信頼性					2
(6) 科学的思考:反証可能性					2
(7) 科学的思考:日常生活における科学的思考法の実践					2
(8) 哲学的懷疑主義と文脈主義:デカルトの方法的懷疑					2
(9) 哲学的懷疑主義と文脈主義:論証の形式(根拠と結論)と論理的推論					2
(10) 哲学的懷疑主義と文脈主義:文脈主義の考え方					2
(11) 價値主張のクリティカル・シンキング: 價値主張と倫理的懷疑主義					2
(12) 價値主張のクリティカル・シンキング:「生きる意味」の哲学的分析					2
(13) 不確実性と合意形成:不確実な状況における推論の問題					2
(14) 不確実性と合意形成:立場の違いに起因する問題、クリティカル・シンキングの倫理性					2
(15) 授業のまとめ					2
達成度目標					
(ア) 「哲学的思考」とは何かについて理解し、説明できる。					
(イ) 議論を再構成し、明確化することができる。					
(ウ) 哲学者の思想に触れ、そこでの議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。					
(エ) 哲学的思考を活用して論理的に考える方法を理解できる。					
(オ) 様々な価値観を理解し、それぞれの価値問題について合意形成するプロセスを理解できる。					
特記事項 : あらかじめ資料が提示された場合には、授業前に読んでおくこと。また、継続的に授業内容の復習を行うこと。					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	哲学Ⅱ コード: 04208	2単位	担当 後学期	北野孝志
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標: a		プログラム学習・教育到達目標: E1		
科目概要: 科学技術が飛躍的に進歩し、複雑化した現代において、これから技術者には物事を多面的に捉える広い視野と、問題を的確に分析し判断する能力が要求される。この授業では、様々な思想に触れることを通して、多様な価値観を学ぶ。そして、現代社会に生きる私たちが直面している諸問題について主体的に考え、哲学的思考を活用して自分なりの結論を導き出すとともに、それについて論理的に表現する能力を身につけることを目指す。					
教科書: 特に指定しない					
その他: プリント等					
評価方法: 定期試験(50%) / 課題(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 授業へのイントロダクション					2
(2) 知識とは何か—相対主義の問題					2
(3) 本質はどこにあるのか—理想主義と現実主義					2
(4) 知るとはどういうことか—経験論と合理論					2
(5) 私とは何か—「われ思う、ゆえにわれあり」					2
(6) 身体は物体と同じか—人間機械論					2
(7) 自然とは何か—伝統的自然観と機械論的自然観					2
(8) 環境問題とは—人間中心主義と環境倫理					2
(9) キリスト教の生命観と仏教の生命観					2
(10) われわれの死生観—安樂死と尊厳死					2
(11) 人間の本性とは—性善説と性悪説					2
(12) 人は運命に逆らえるか—運命と自由					2
(13) 自由への問い合わせ—自律と共同性					2
(14) 自由と他者—個人と社会					2
(15) 授業のまとめ					2
達成度目標					
(ア) 哲学者の思想に触れつつ、人間とは何かについて考え方説明することができる。					
(イ) 各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。					
(ウ) 現代において科学・技術が抱えている諸問題について主体的に考え、これらの問題にどう取り組んだらよいか自分なりの見解を述べることができる。					
(エ) 哲学的思考を活用して自分の考えを論理的に構成し、より説得力のある文章で表現することができる。					
(オ) 様々な価値観を理解し、それぞれの問題について多面的に論じることができる。					
特記事項: 「倫理」の授業で使用した教科書・用語集を持ってくることが望ましい。あらかじめ資料が提示された場合には、授業前に読んでおくこと。また、継続的に授業内容の復習を行うこと。					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	歴史特論 I コード: 04109	2単位 学修単位	担当 前学期	京極俊明
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標: a				プログラム学習・教育到達目標: E1

科目概要： 第二次世界大戦の終結後、核戦争の恐怖の下に、米ソ二大国が世界を支配する「冷戦」の時代が始まった。だが 1989 年にベルリンの壁が崩れ、冷戦体制は終えんを迎え、ソ連も崩壊した。その後アメリカ一極体制に移るかに見えたが、中国など新興国の台頭により、混迷の時代を迎えつつある。 本科目では、現代の国際情勢を理解するため、改めて「冷戦」の時代について講義を行う。

教科書：なし

その他：2年、3年の歴史I、IIで用いた教科書、タペストリーを参照することが望ましい

評価方法： 定期試験(70%) / 課題(30%)

授業内容	授業時間
(1) オリエンテーション 「冷戦」の時代について	2
(2) 社会主義国家ソ連の成立と勢力拡大	2
(3) 第二次世界大戦	2
(4) 戦後処理と「冷戦」の始まり	4
(5) アジア諸国の独立	2
(6) 「雪どけ」の時代と第三勢力の形成	4
(7) 日本の復興	4
(8) 「冷戦」体制下の紛争	4
(9) 「デタント(緊張緩和)」の時代	2
(10) 社会主義体制の動搖と崩壊	2
(11) 前期のまとめ	2

達成度目標

- (ア) 「冷戦」時代の特徴について理解できる。
- (イ) 「冷戦」時代の日本の位置づけについて理解できる。
- (ウ) 核兵器が人類の歴史に与えた影響を理解できる。
- (エ) 「冷戦」時代と現代社会の関係について理解できる。

特記事項： 授業内容の理解のため、予習、復習を欠かさないこと。

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	歴史特論Ⅱ コード: 04209	2単位	担当 後学期	京極俊明
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標: a		プログラム学習・教育到達目標: E1		
科目概要: フランス革命と産業革命を経て、19世紀に欧米の社会は大きく変化した。工業化・都市化・義務教育など、現代社会の基礎が成立したのが、まさにこの時代である。また圧倒的な経済力・軍事力をもって、列強はアジア・アフリカを植民地化した。現在アジア・アフリカ諸国は独立を果たしたもの、植民地支配の影響は、いまだに残っている。本講義では、現代社会と世界情勢についての理解を深めるために、ドイツを中心として19世紀から20世紀初頭までのヨーロッパの歴史について講義する。					
教科書: なし					
その他: 2年、3年の歴史I、IIで用いた教科書、タペストリーを参照することが望ましい					
評価方法: 定期試験(70%) / 課題(30%)					
授業内容					授業時間
(1) オリエンテーション 「ドイツ」とは何か?					2
(2) プロイセン王国					2
(3) ビスマルクによるドイツ統一					2
(4) ドイツ帝国の統治構造					2
(5) ビスマルク時代					4
(6) ヴィルヘルム2世の即位と新航路政策					4
(7) ドイツ帝国の社会と文化					4
(8) ドイツの拡張政策と海外植民地					4
(9) 第一次世界大戦の勃発					2
(10) 総力戦体制の構築					2
(11) ドイツの敗北と第一次世界大戦の終結					2
達成度目標					
(ア) 19世紀から20世紀初頭のヨーロッパの歴史について理解できる。					
(イ) 産業革命と工業化による社会の変化について理解できる。					
(ウ) 帝国主義が世界に及ぼした影響について理解できる。					
(エ) 第一次世界大戦と総力戦について理解できる。					
特記事項: 内容理解のため、予習、復習を欠かさないこと					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	現代社会学 I コード: 04110	2単位	担 当 前学期	田中健作					
			学修単位							
本校教育目標: ①	JABEE 学習教育目標: a	プログラム学習教育目標: E1								
科目概要: グローバル化が進展していく中で、現代日本を取り巻く環境変化は著しい。また、それらの変化にともなって発生した社会問題も数多くみられる。このような状況の下で、私たちはこのような問題に如何に対応して、将来の日本社会の中でどのように生活を送るべきであるのか。										
本科目では、様々な社会問題について、その対応策などを考えるための基礎として、高度経済成長期以降の日本を中心に、人口問題、環境問題、エネルギー問題、資源問題などについて具体例を挙げて講義する。講義に際しては、社会学と地理学の視点を中心考察を進めたい。										
教科書: 教科書は特に指定せず、講義はプリントに沿っておこなう。										
その他: 新詳高等地図、新編地理資料(2013) を必ず持参する事。(※いずれも 1 年次地理 A・B にて使用したもの)										
評価方法: 定期試験(70%) / 課題(30%)										
授業内容					授業時間					
(1) 現代社会学と地理学					6					
(2) 世界・日本の食糧問題					4					
(3) 工業化の進展と環境問題					4					
(4) ゴミ問題と資源循環型社会					4					
(5) 日本と世界の資源・エネルギー問題					4					
(6) 人口問題と少子高齢化社会					2					
(7) 人種とエスニシティ					2					
(8) ジェンダーと性役割					2					
(9) まとめ					2					
達成度目標										
(ア) 現代社会学と地理学の特色をそれぞれ理解できる。										
(イ) 日本と世界の資源問題(食料、資源、エネルギー)の基礎を理解できる。										
(ウ) 工業化に伴って生じる環境問題の基礎を理解できる。										
(エ) 日本の人口問題の基礎を理解できる。										
(オ) 多文化共生の基礎を理解できる。										
(カ) ジェンダー問題の基礎を理解できる。										
特記事項: 授業内容に該当する項目について、科目担当教員の薦める文献等で予め調べてくること。また、継続的に授業内容の復習を行うこと。										

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	経済学 I コード: 04111	2単位 学修単位	担当 前学期	北出敬幸

本校教育目標: ① JABEE 学習・教育到達目標: a プログラム学習・教育到達目標: E1

科目概要： 本講義ではミクロ経済学の基礎について学ぶ。報道や身近な生活において観察される、さまざまな経済現象を、個々の家計や企業の立ちふるまいを合理的に分析することによって、理解していく。教科書は経済学のエッセンス100を使用し、その前半部分を学んでいく。後半部分については、後期の経済学IIで取り扱う。また、理解を深めるために授業内で定期的に演習問題を行う。

教科書：経済学のエッセンス100、多和田眞+近藤健児(中央経済社)ISBN 978-4502469404

その他：なし

評価方法： 定期試験(90%) / 課題(10%)

授業内容	授業時間
(1) 経済学とは何か？ ミクロ経済学とは何か？	2
(2) 消費者の行動 効用、無差別曲線、限界代替率	2
(3) 消費者の行動 予算成約、最適な消費の組み合わせ、所得効果、価格効果	2
(4) 消費者の行動 所得効果と代替効果、需要曲線	2
(5) 消費者の行動 まとめ	2
(6) 生産者の行動 費用、完全競争企業、最適な生産量の決定	2
(7) 生産者の行動 限界費用曲線と平均費用曲線、利潤、損益分岐点と操業停止点	2
(8) 生産者の行動 供給曲線、短期と長期	2
(9) 生産者の行動 まとめ	2
(10) 市場の均衡 完全競争市場、需要曲線と供給曲線、市場の均衡	2
(11) 市場の均衡 消費者余剰、生産者余剰、社会的余剰	2
(12) 市場の均衡 消費税と社会的余剰、貿易の自由化と社会的余剰	2
(13) 市場の均衡 まとめ	2
(14) 不完全競争市場 独占、限界収入曲線、独占企業の利潤最大化行動、独占均衡と社会的余剰	2
(15) 総合演習	2

達成度目標

- (ア) 効用について理解できる。
- (イ) 最適な消費の組み合わせについて理解できる。
- (ウ) 需要曲線について理解できる。
- (エ) 費用と生産量、利潤について理解できる。
- (オ) 損益分岐点と操業停止点、供給曲線について理解できる。
- (カ) 市場の均衡と、余剰について理解できる。

特記事項： 微分などの知識を必要とするため、自信がない学生は事前に復習しておくこと。また、経済学特有の用語や計算方法などがあるため、必ず復習すること。

全学科共通 A 平成28年度4学年	科 目	経済学Ⅱ コード: 04211	2単位	担当 後学期	北出敬幸
本校教育目標: ①	JABEE 学習・教育到達目標: a		プログラム学習・教育到達目標: E1		
科目概要: 本講義ではマクロ経済学の基礎について学ぶ。報道や身近な生活において観察される、さまざまな経済現象を、国家単位で分析することで、理解する。教科書は経済学Ⅰでも用いた「経済学のエッセンス100」の後半部分を使用する。また、理解を深めるために授業内で定期的に演習問題を行う。					
教科書: 経済学のエッセンス100、多和田眞+近藤健児(中央経済社)ISBN 978-4502469404					
その他: 授業内の演習問題などを必ず復習すること。					
評価方法: 定期試験(80%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) 経済学とは何か? マクロ経済学とは何か?					2
(2) 国民経済計算と産業連関表 フローとストック、国内総生産、国内純生産、国民所得、三面等価					2
(3) 国民経済計算と産業連関表 GDP デフレーター、物価指数、産業連関表、生産量および価格の決定					2
(4) 国民経済計算と産業連関表 まとめ					2
(5) 財市場 新古典派経済学とケインズ経済学、消費関数と消費性向、45度線モデル					2
(6) 財市場 貯蓄関数と貯蓄性向、乗数、乗数の応用、インフレギヤップとデフレギヤップ					2
(7) 財市場 まとめ					2
(8) 貨幣市場 資産市場、貨幣、信用創造、ハイパワードマネーと貨幣乗数					2
(9) 貨幣市場 金利政策、公開市場操作と預金準備率操作、債券価格の決定					2
(10) 貨幣市場 まとめ					2
(11) IS-LM 分析 部分均衡分析と一般均衡分析、投資関数とIS曲線、貨幣需要の動機とLM曲線					2
(12) IS-LM 分析 固定相場制、変動相場制					2
(13) IS-LM 分析 まとめ					2
(14) 総需要・総供給分析 総需要曲線、労働需要、労働供給、総供給曲線					2
(15) 総合演習					2
達成度目標					
(ア) 国内総生産、国内純生産などを理解できる。					
(イ) 物価指数について理解できる					
(ウ) 財市場について理解できる。					
(エ) 貨幣市場について理解できる。					
(オ) IS-LM 分析について理解できる。					
(カ) 総需要・総供給について理解できる。					
特記事項: 中学レベルの数学や文字式が多く出てくるため、自信がない学生は事前に復習しておくこと。また経済学特有の用語や計算方法などがあるため、必ず復習すること。					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	法学 I コード: 04112	2単位 学修単位	担当 前学期	伊藤 潤				
					JABEE 学習・教育到達目標: a プログラム学習・教育到達目標: E1				
科目概要： 政治や法律に関するニュースは毎日メディアを通じて報道されている。その中で溢れる多くの情報を整理して読み解くためには、個々の出来事に関する知識だけでなく、今日の日本政治の枠組み、そしてその背景にある憲法との関係について理解しておくことが不可欠である。そこで、本講義では、日本国憲法を中心に日本の政治制度・法制度の基礎について学び、時事的な問題を主体的に分析・思考する力を身につけることを目指す。									
教科書：なし。適宜、レジュメ等の資料を配布する。									
その他：[参考図書]安念潤司, 小山剛, 青井未帆, 宮戸常寿, 山本龍彦『論点 日本国憲法 [第二版]』(東京法令出版), 2014年									
評価方法：定期試験(70%) / 課題(20%) レポート(10%)									
授業内容					授業時間				
(1) イントロダクション:憲法と政治の関係					2				
(2) 日本国憲法の生い立ち					2				
(3) 国民主権と天皇制					2				
(4) 基本的人権					2				
(5) 日本の政治制度:その特徴と国際比較					2				
(6) 日本の立法システム:国会の仕組みと役割					2				
(7) 日本の行政システム:内閣と行政組織					2				
(8) 日本の司法システム:裁判所の仕組みと役割					2				
(9) 選挙制度					2				
(10) 地方自治					2				
(11) 日本の安全保障:平和主義と自衛権					2				
(12) 日本の外交政策と条約					2				
(13) 災害対策・危機管理					2				
(14) 憲法改正:その手続と最近の動向					2				
(15) 総括					2				
達成度目標									
(ア) 日本国憲法に関する基本的知識を有し、自ら説明することができる。									
(イ) 民主主義と人権に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。									
(ウ) 日本の政治制度に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。									
(エ) 日本の司法制度に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。									
(オ) 政治・法律に関連する時事問題を理解し、自らの意見を持つことができる。									
特記事項： 授業内容の復習に加え、毎日ニュースをチェックして時事的な政治・法律問題に关心を持つよう心がけてください。									

全学科共通 A 平成28年度4学年	科 目	法学Ⅱ コード: 04212	2単位	担当 後学期	佃 貴弘
本校教育目標: ①	JABEE 学習・教育到達目標: a		プログラム学習・教育到達目標: E1		
科目概要: この科目では、現代社会や法学Ⅰの授業で扱った日本国憲法や政治制度を踏まえ、法令の構造・裁判制度・民法を扱っていく。まず、裁判制度を踏まえて、法律家が何をしているのかを説明する。次に、民法が個人と個人の生活関係についてどのように定めているかを、契約・不法行為・物権(所有権)という視点から説明する。最後に、受講生の所属学科の割合に応じて、時事的な問題または専門分野と法学(とくに民事法)とが学際的に関連する内容を扱っていく。					
教科書:『スタートライン民法総論[第2版]』池田真朗(日本評論社)ISBN 978-4535518292					
その他:『リーガルベインス 民法入門』道垣内弘人(日本経済新聞出版社)ISBN 978-4532134464 『プレップ 法学を学ぶ前に』道垣内弘人(弘文堂)ISBN 978-4335313127					
評価方法: 定期試験(65%) / 小テスト(15%) レポート(20%)					
授業内容					授業時間
(1) 法の体系と形式—法の分類、近代民法の三大原則(私的自治の原則・所有権絶対の原則・過失責任主義)					2
(2) 法令の構成・表現—法令の構成(本則・附則など)・表現(本文・ただし書など)					2
(3) 法の適用—裁判制度、民事法と刑事法、審級制度、違憲審査制					2
(4) 法学における議論の特徴—法的三段論法、法律要件と法律効果					2
(5) 契約の成立要件—債権(債務)とは何か、契約の成立要件(申込みと承諾)					2
(6) 契約の有効要件—公序良俗違反、意思の欠缺(心裡留保、虚偽表示、錯誤)、瑕疵ある意思表示(詐欺、強迫)					4
(7) 契約の効力—債務不履行責任(強制履行、解除、損害賠償)					2
(8) 物権法の概観—物・物権とは何か、物権(所有権)の移転、対抗要件					2
(9) 不法行為法の重点学習—故意・過失、権利侵害、因果関係、損害					2
(10) 知的財産法の概観—物権(所有権)との異同、特許法・著作権法の概要					2
(11) 工学分野と密接に関わる特別法—製造物責任・不正競争防止法などから、工学と法学と学際的に絡む問題を扱う					4
(12) 総合問題—時事的問題または受講生の専門分野と法学が学際的に絡む問題を扱う					4
達成度目標					
(ア) 法令の構造や基本的な法令用語を知ることで、具体的な法律の条文の形式的な意味をつかめるようになる。					
(イ) 刑事事件と民事事件について、それらがどういった目的で作られたことを知ることで、その違いを理解する。					
(ウ) 近代民法の基本原則について知るとともに、現代社会においてはそれが修正されていることを理解する。					
(エ) 契約が成立するための条件(成立要件)、契約が無効・取消し可能となる条件(有効要件)について理解する。					
(オ) 民法上の責任(債務不履行責任・不法行為責任)について、その法律要件と法律効果について理解する。					
(カ) (著作権などの)知的財産権と所有権との違いを理解する。					
特記事項: 授業内容を理解しているを確認するために、毎回、小テストを実施する。難易度の高い問題は、レポートとして出題する。法学Ⅰを履修していると理解が深まるが、その科目的履修を前提としない。 受講生の専門分野に応じて、授業の進み具合を変更したり、専門分野に関連する内容に変更することがある。					

全学科共通 A 平成28年度 5学年	科 目	保健体育VA コード: 05102	1単位 履修単位	担当 前学期	伊藤道郎 加藤貴英 鈴木康平				
					本校教育目標: ⑤ JABEE 学習教育目標: a プログラム学習教育目標: E1				
科目概要: ソフトボールの競技特性とゲーム構造を理解する。ソフトボールで使用する道具についての正しい知識と用いられる様々な技術を積極的に習得し、仲間と協力してゲームを組み立てる。競技規則を十分に理解し、互いの安全を確保しながら、生涯スポーツを意識して自主的に計画してゲームの運営ができるように学ぶ。スポーツテストを実施することで自分の体力レベルを把握する。									
教科書: 「ACTIVE SPORTS」(大修館書店)									
その他: プリント ビデオ教材									
評価方法: スポーツテスト(20%) / 実技課題(60%) / ルールと歴史の課題(20%)									
授業内容					授業時間				
(1) スポーツテスト(握力、長座体前屈、上体起こし、反復横跳び、持久走、シャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)					6				
(2) ソフトボールの競技特性(投げる、捕らえる、打つ、走る)					2				
(3) 2人組の守備練習(グラブを使った捕球動作、投球練習)					2				
(4) 少人数の守備練習(連係プレイ:ボールの捕球から投球の連続)					2				
(5) 個人の打撃練習(バットの使い方、スwing)					2				
(6) 少人数での打撃練習(トスバッティング)					2				
(7) 集団での戦術(主に守備の連係プレーと攻撃戦略)					2				
(8) 守備における各ポジションの特性(ポジション毎の役割及び守備練習)					2				
(9) 競技規則とゲーム運営(男女や技術水準に応じて競技的、レクリエーション的なゲームの運営)					8				
(10) ソフトボールの歴史とルール					2				
達成度目標									
(ア) 競技特性を理解し仲間と協力し、ゲームを計画的に実践できる。									
(イ) 安全を守って練習やゲームを行うことができる。									
(ウ) 集団での戦術を理解し、実践することができる。									
(エ) 個人の戦術を理解し、実践することができる。									
(オ) 個人技術を習得し、ゲームで実践することができる。									
(カ) 自らの体力レベルを理解し、体力目標を設定し、目標達成の為に積極的に努力することができる。									
(キ) 生涯スポーツについての位置付けを理解し積極的に運動を実践することができる。									
(ク) ソフトボールの歴史とルールを理解することができる。									
特記事項: ジャージを着用し、運動シューズを使用する。									

全学科共通 A 平成28年度 5学年	科 目	保健体育VB コード: 05201	1単位	担当 伊藤道郎 加藤貴英 鈴木康平						
			履修単位 後学期							
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習教育目標: a		プログラム学習教育目標: E1							
科目概要 : 健康的な社会生活を送るためのスポーツの重要性を認識するとともに、生涯にわたってスポーツを楽しむための基盤を身に付ける。まず、既習の球技系種目の中から受講者が自らの興味や関心に応じて種目を選択し、それぞれの練習計画や試合運営を自主的に行うことにより、生涯にわたってスポーツを楽しむための基盤を確立する。また、長距離走に挑戦することにより、健康的な社会生活を送るためのスポーツの重要性を認識する。										
教科書 : 「ACTIVE SPORTS」(大修館書店)										
その他 : プリント ビデオ教材										
評価方法 : 耐寒マラソン(20%) / 実技課題(80%)										
授業内容				授業時間						
(1) バスケットボール (3on3 のゲーム、5vs5 のゲーム)				28						
(2) バドミントン (シングルス、ダブルス)										
(3) ハンドボール (ゲーム)										
(4) サッカー (フットサル、11人制)										
(5) バレーボール (6人制)										
(6) テニス (シングルス、ダブルス)										
(7) ソフトボール (7人制、10人制、9人制)										
(8) 卓球 (シングルス、ダブルス)										
以上の(1)~(8)の8種目から種目を使用施設の状況を考慮して選択し、単位時間合計が28時間となるようにする										
(9) 長距離走(男子 5000m、女子 3000mのタイムトライアル)				2						
達成度目標										
(ア) 自ら積極的に運動に取り組むことができる。										
(イ) 練習やゲームを自ら計画し、実践することが出来る。										
(ウ) 各種目の特性を理解し、それに応じた練習が出来る。										
(エ) 自己の体力に応じた運動の量と質を自ら設定できる。										
(オ) 一定の運動量を獲得し、基礎体力を高める。										
(カ) 自他の健康・安全にも留意して学習が進められる。										
(キ) 生涯にわたって運動に親しむ習慣を身に付ける。										
(ク) できるだけ速く長い距離を走ることが出来る。										
特記事項 : ジャージを着用し、使用施設にあったシューズを使用する。										

全学科共通 A 平成28年度 5学年	科 目	英語 II A コード: 05103	1単位 学修単位	担当 前学期	鈴木基伸 水口陽子
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標: f		プログラム学習・教育到達目標: D2		

科目概要：この科目は総合的な英語力を高めることを目的とするものである。具体的には、これまでに学習した語彙(約3300語)・文法・語法などを確認しながら、さまざまなトピックの英文を速読・多読で身につけたスキルを基に直読直解方式で読む。同時にリスニング力向上をめざしてさまざまな場面(天気・交通情報など)の英語を聞き内容を理解する訓練を行う。これらの活動を通して、活きた英語力を養成していく。

教科書：Our Place in the Universe(成美堂) Bottom Up Listening for the TOEIC Test(成美堂)

その他：

評価方法：定期試験(80%) / 課題(20%)

授業内容		授業時間
(1) オリエンテーション Our Home に関する英文(1) Impact Craters	リスニング Computers & Communication 短縮形 (1)	2
(2) Our Home に関する英文(2) Impact Craters	Music 短縮形 (2)	2
(3) Our Home に関する英文(3) Tides	Advertising & Marketing 短縮形 (3)	2
(4) Our Home に関する英文(4) The Great Pacific Garbage Patch	Review Test 1 短縮形	2
(5) Our Home に関する英文(5) Colors in the Sky	Shopping 連結 (1)	2
(6) Our Home に関する英文(6) Climate Modeling	Entertainment 連結 (2)	2
(7) Our Home に関する英文(7) Dark Matter and Dark Energy	Eating & Drinking 連結 (3)	2
(8) Exploration に関する英文(1) Natural Selection	Review Test 2 音の連結	2
(9) Exploration に関する英文(2) Natural Selection	Sports 破裂音 (1)	2
(10) Exploration に関する英文(3) Rockets	Lectures & Presentations 破裂音 (2)	2
(11) Exploration に関する英文(4) Rockets	Applying for a Job 破裂音 (3)	2
(12) Exploration に関する英文(5) The Hazards of Space Travel	Review Test 3 破裂音	2
(13) Exploration に関する英文(6) The Cassini-Huygens Mission		2
(14) Exploration に関する英文(7) Space Junk		2
(15) 総合演習(復習)		2

達成度目標

(ア) 毎分160語～180語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができる。
(イ) 科学英語の各パラグラフの内容把握ができる。
(ウ) 英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。
(エ) 文脈から適切な語彙を選択することができる。
(オ) 指示により適切な英語構文を完成させることができる。
(カ) 知らない単語の意味を文脈の中で推測することができる。
(キ) TOEIC350点相当の英語運用能力を有する。
(ク) 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。

特記事項：TOEIC350点相当とは、本授業が受講者全員の350点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰曲線において科目成績60点がTOEIC350点に対応することを意味する。

(自学自習内容) 毎週、授業内容に該当するUnitの英文を読み、語彙、文法、内容に関する問い合わせなどのタスクを行うこと。

全学科共通 A 平成28年度5学年	科 目	英語 IIB コード: 05202	1単位	担当 後学期	鈴木基伸 水口陽子
本校教育目標: (④)	JABEE 学習・教育到達目標: f		プログラム学習・教育到達目標: D2		
科目概要: 前学期に引き続いて、この科目は総合的な英語力を高めることを目的とするものである。具体的には、これまでに学習した語彙(約3300語)・文法・語法などを確認しながら、さまざまなトピックの英文を速読・多読で身につけたスキルを基に直読直解方式で読む。同時にリスニング力向上をめざしてさまざまな場面(天気・交通情報など)の英語を聞き内容を理解する訓練を行う。これらの活動を通して、活きた英語力を養成していく。					
教科書: Our Place in the Universe(成美堂) Bottom Up Listening for the TOEIC Test(成美堂)					
その他:					
評価方法: 定期試験(80%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) Life on Earth に関する英文(1) Saving the Kakapo		リスニング Housing 同化 (1)			2
(2) Life on Earth に関する英文(2) Saving the Kakapo		Commuting 同化 (2)			2
(3) Life on Earth に関する英文(3) The Birth of Genetics		Seminars & Trainging 同化 (3)			2
(4) Life on Earth に関する英文(4) Coral Leefs		Review Test 4 様々な同化			2
(5) Life on Earth に関する英文(5) Life in Extreme Environments		Family リズムの谷間で弱くなる音 (1)			2
(6) Life on Earth に関する英文(6) The Monarch Butterflies' Migration		Money リズムの谷間で弱くなる音 (2)			2
(7) Life on Earth に関する英文(7) Earth's Human Population		Figures & Results (3)			2
(8) Research and Technology に関する英文(1) Lasers		Review Test 5 リズムの谷間で弱くなる音			2
(9) Research and Technology に関する英文(2) Lasers		Traveling Overseas 英語発音のバラエティー (1)			2
(10) Research and Technology に関する英文(3) Renewable Energy		Charity Activities 英語発音のバラエティー (2)			2
(11) Research and Technology に関する英文(4) Renewable Energy		Negotiating 英語発音のバラエティー (3)			2
(12) Research and Technology に関する英文(5) Keeping Us Alive for Longer		Review Test 6 英語発音のバラエティー			2
(13) Research and Technology に関する英文(6) Robots					2
(14) Research and Technology に関する英文(7) Plastics					2
(15) 総合演習(復習)					2
達成度目標					
(ア) 毎分160語～180語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができる。					
(イ) 科学英語の各パラグラフの内容把握ができる。					
(ウ) 英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。					
(エ) 文脈から適切な語彙を選択することができる。					
(オ) 指示により適切な英語構文を完成させることができる。					
(カ) 知らない単語の意味を文脈の中で推測することができる。					
(キ) TOEIC350点相当の英語運用能力を有する。					
(ク) 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。					
特記事項: TOEIC350点相当とは、本授業が受講者全員の350点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰曲線において科目成績60点がTOEIC350点に対応することを意味する。 (自学自習内容) 毎週、授業内容に該当するUnitの英文を読み、語彙、文法、内容に関する問い合わせなどのタスクを行うこと。					

全学科共通 A 平成28年度 5学年	科 目	ドイツ語A コード: 05105	1単位 学修単位	担当 前学期	北野孝志					
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標: f	プログラム学習・教育到達目標: D2								
科目概要: ドイツ語文法の基礎知識(動詞の現在形から現在完了形まで)を学ぶと同時に、基本的なコミュニケーション力をつけることを目標とします。「発話すること」と「聞くこと」に慣れることが最重要課題です。グループやペアでの練習による参加型授業を進めます。										
教科書:自己表現のためのドイツ語1 CD付き 三修社										
その他: 現代独和辞典(三修社)等、電子辞書は『エクセル』以外の独和辞典が収録されたものをお薦めします。										
評価方法: 中間試験(40%) 定期試験(60%) /										
授業内容					授業時間					
(1) 〈アルファベットと発音の規則〉 あいさつと自己紹介					2					
(2) 〈動詞の現在人称変化 I〉 相手の名前や職業をたずねる、飲み物を注文する					2					
(3) 〈動詞の現在人称変化 II〉 家族・友人を紹介する、相手や第三者についてたずねる					2					
(4) 〈名詞の性、不定冠詞と定冠詞〉 必要な物があるか尋ねる					2					
(5) 〈格変化〉 相手の行き先や予定を尋ねる					2					
(6) 〈前置詞(1)〉					2					
(7) 〈話法の助動詞 I〉 相手を誘う					2					
(8) 〈話法の助動詞 II〉 しなければならないこと、してはいけないことの表現					2					
(9) 〈分離動詞〉 週末や1週間の予定を語る					2					
(10) 〈人称代名詞の格変化(1・4格)〉 意見を求める、意見を述べる					2					
(11) 〈zu 不定詞の付加語的用法〉 相手の意志をたずねる					2					
(12) 〈前置詞(2)〉 待ち合わせ場所や時間を相談する					2					
(13) 〈名詞の複数形〉					2					
(14) 〈現在完了形、過去分詞の作り方〉 過去の出来事を話す					2					
(15) まとめ					2					
達成度目標										
(ア) 簡単な文章を正しい発音で読むことができる。										
(イ) 簡単な文章を聴いて書き取ることができる。										
(ウ) 基本文型を応用して簡単な文章を作ることができる。										
(エ) 文法項目を理解する。										
特記事項: 基本的に初心者・初級者向けの授業です。半年以上ドイツ語を学んだ経験のある者は、後学期(「ドイツ語 B」)から受講してください。また、継続的に授業内容の復習を行うこと。										

全学科共通 A 平成28年度 5学年	科 目	ドイツ語B コード: 05204	1単位	担当 後学期	谷口祐美子
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標: f		プログラム学習・教育到達目標: D2		
科目概要: ドイツ語 B で学習した基礎知識を前提としたクラスです。引き続きアクティブな練習を通して、文法の後半(受動態、接続詞、接続法)を学ぶと同時に、基本的なコミュニケーション力をつけることを目標とします。ドイツ語 A と同様に「発話すること」と「聞くこと」に慣れることができが最重要課題です。グループやペアでの練習による参加型授業を進めます。					
教科書: 自己表現のためのドイツ語1 CD付き 三修社					
その他: 現代独和辞典(三修社)等、電子辞書は『エクセル』以外の辞書が収録されたものをお薦めします。					
評価方法: 中間試験(40%) 定期試験(60%) /					
授業内容					授業時間
(1) おさらい					2
(2) (現在完了形) 一日の出来事を語る					2
(3) (3格と4格の目的語) 誰に何をプレゼントするか話す					2
(4) (人称代名詞の格変化)					2
(5) 〈所有冠詞とその変化〉					2
(6) 〈能動態と受動態 I〉 年末・年始の過ごし方について話す					2
(7) 〈能動態と受動態 II〉					2
(8) 〈副文〉 旅行の準備					2
(9) 〈間接疑問文〉 人の不在を伝える					2
(10) 〈従属の接続詞、並列の接続詞〉					2
(11) 〈過去形 I〉 一年を振り返る、感想を語る					2
(12) 〈過去形 II〉 過去の出来事を書く					2
(13) 〈接続法第2式 I〉 丁寧に何かを頼む					2
(14) 〈接続法第2式 II〉 願望を表現する					2
(15) まとめ					2
達成度目標					
(ア) 基本文型を使って簡単な表現ができる。					
(イ) 辞書を使って簡単な文章を読むことができる。					
(ウ) 簡単な文を聞き取ることができる。					
(エ) 語彙力をつける。					
(オ) 文法を理解する。					
(カ) 簡単な質問に答えることができる。					
特記事項: 中間試験では書き取りを実施					

全学科共通 A 平成28年度 5学年	科 目	英語III コード: 05106	2単位 学修単位	担当 前学期	長岡美晴 水口陽子 市川裕理

本校教育目標: ④ JABEE 学習・教育到達目標: f プログラム学習・教育到達目標: D2

科目概要 : 英語総合問題を通して、これまでの本科の英語学習の文法面、語彙・構文面・読解面等の重要事項の整理をするとともに、大学編入試験や就職試験に対応する英語力を養成する。授業では、精読に力点を置き、文構造を正確に捉えながら、文意を的確に把握する演習を行う。

教科書 : Seek neo 4 英語総合問題 (第一学習社)

その他 :

評価方法 : 定期試験(80%) / 課題(20%)

授業内容		授業時間
(1) 情報メディアについての英文読解	文法:動詞	2
(2) 「メール交換」と絵文字についての英文読解	文法:助動詞	2
(3) 日本人留学生についての英文読解	文法:受動態	2
(4) ものの貸し借りについての英文読解	文法:to 不定詞	2
(5) 読み書きのできない親についての英文読解	文法:動名詞	2
(6) 騒音についての英文読解	文法:分詞	2
(7) 消費者の生産者に対する思いについての英文読解	文法:比較	2
(8) イングランド人の郷土愛についての英文読解	文法:関係詞	2
(9) タンブルフィールドについての英文読解	文法:仮定法	2
(10) 中世ヨーロッパの画家についての英文読解	文法:名詞・代名詞	2
(11) ポーランド語と英語のイメージの相違についての英文読解	文法:副詞	2
(12) 写真家ベルトの旅についての英文読解	文法:接続詞・前置詞	2
(13) ある文筆家の文章についての英文読解	文法:特殊構文①	2
(14) ソマリア人が見る現代社会についての英文読解	文法:特殊構文②	2
(15) 総まとめ		2

達成度目標

- (ア) 英文の各パラグラフの内容把握ができる。
- (イ) 英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。
- (ウ) 文脈から適切な語彙を選択することができる。
- (エ) 高等学校指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。
- (オ) 毎分 100 語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。
- (カ) TOEIC350 点相当の英語運用能力を有する。

特記事項 : 必ず教科書の問題を解いてから授業に臨むこと。また TOEIC350 点相当とは、本授業が受講者全員の350点を保証するという意味ではなく、科目成績と TOEICとの回帰曲線において科目成績 60 点が TOEIC350 点に対応することを意味する。

全学科共通 A 平成28年度5学年	科 目	文学特論 コード: 05104	2単位	担当 前学期	松浦 由起
			学修単位		
本校教育目標: ⑤	JABEE 学習・教育到達目標: a		プログラム学習・教育到達目標: E1		
科目概要: 過去がなければ、我々は新しい何かを生み出すことはできない。現代の日本は、最先端の技術や科学で他国から注目され、評価をされているが、その一方で他の先進諸国と比較して足りない点がある。それは自国の文化や歴史などに関する理解である。前近代の日本には、「理系」「文系」という線引きは存在しなかった。世界に通じる技術者となるためには、少なくとも自国の文化をより深く知る必要がある。桜や紅葉、月などを愛する文化には、千年以上の伝統があることを知り、また社会の変化とともに新しい美意識を発見し、生み出そうしてきたこと、新しい物語で、いろいろな人間をとらえ、感動表現を生み出してきたことを学習する。その視点から、本授業では、上代から近代までの主な文学作品の一部を読解しつつ、日本文学史を概観する。					
教科書:『常用国語便覧』、この他に適宜、プリントを配布する。					
その他: 授業中、適宜指示する。					
評価方法: 定期試験(70%) / 課題(30%)					
授業内容					授業時間
(1) 日本文学史の概観(時代区分など)					2
(2) 上代の文学 1(歴史書)					2
(3) 上代の文学 2(和歌・歌謡などの韻文)					2
(4) 中古の文学 1(和歌・漢詩などの韻文)					2
(5) 中古の文学 2(物語・日記・隨筆、その他の文学))					2
(6) 中世の文学 1(軍記物語)					2
(7) 中世の文学 2(隨筆)					2
(8) 中世の文学 3(和歌・連歌などの韻文)					2
(9) 近世の文学 1(俳文などの韻文)					2
(10) 近世の文学 2(浮世草子などの大衆文学)					2
(11) 近世の文学 3(国学・隨筆、その他の文学)					2
(12) 近代の文学 1(小説・戯曲)					2
(13) 近代の文学 2(評論)					2
(14) 近代の文学 3(詩・短歌・俳句などの韻文)					2
(15) まとめ					2
達成度目標					
(ア) 日本文学史を正しく理解できる。					
(イ) 取り上げた作品について、文学史的知識(成立時期、作者、ジャンルなど)を正しく把握できる。					
(ウ) 教材として取り上げた部分について、描かれた場面を正しく理解できる。					
(エ) 作中の語句が正しく理解できる。					
(オ) 作品内の世界を、成立した時代と関連づけて捉えることができる。					
(カ) 当時と現代のものの捉え方の相違点、共通点を発見することができる。					
(キ) 本授業で考えたことを参考に、自らの体験談や読書感想文をまとめることができる。					
特記事項: 最初の講義に、受講における注意事項(出席・課題などについて)を説明する。受講希望者は必ず出席すること。 自学自習内容: 授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。					

全学科共通 A 平成28年度 5学年	科 目	社会科学特論 I コード: 05108	2単位 学修単位	担当 前学期	北出敬幸				
					本校教育目標: ①⑤ JABEE 学習・教育到達目標: a プログラム学習・教育到達目標: E1				
科目概要 : 本講義では、技術と経済の関わりについて学んでいく。授業全体で「経済学における技術の取り扱い」「技術発展に伴う企業の成長」「日本の経済構造の特徴」の3つのテーマに分けて、それぞれについて学んでいく。「経済学における技術の取り扱い」に於いては、さまざまな経済成長理論や貿易理論の概要と、そこでの技術の取り扱いについて学ぶ。「技術発展にともなう企業の成長」に於いては、技術発展による企業価値の変化、株価の決定プロセスなどについて学ぶ。「日本の経済構造の特徴」に於いては、諸外国と比較した日本の経済構造の特徴や、他県と比較した愛知県の経済構造の特徴について学んでいく。									
教科書 : 特になし(レジュメを配布する)									
その他 : 授業中に適宜紹介する。									
評価方法 : 定期試験(90%) / 課題(10%)									
授業内容					授業時間				
(1) 経済学とはなにか					2				
(2) 経済学における技術(1)成長理論と技術					4				
(3) 経済学における技術(2)貿易理論と技術					2				
(4) 経済学における技術(3)人的資本とはなにか					2				
(5) 経済学における技術(4)まとめ					2				
(6) 技術発展に伴う企業の成長(1)					2				
(7) 技術発展に伴う企業の成長(2)					2				
(8) 技術発展に伴う企業の成長(3)					2				
(9) 技術発展に伴う企業の成長(4)まとめ					2				
(10) 日本の経済構造の特徴(1)					2				
(11) 日本の経済構造の特徴(2)					2				
(12) 日本の経済構造の特徴(3)					2				
(13) 日本の経済構造の特徴(4)まとめ					2				
(14) 総合演習とまとめ					2				
達成度目標									
(ア) 経済学における技術の取り扱いについて理解できる。									
(イ) 技術発展に伴う企業の成長について理解できる。									
(ウ) 日本の経済構造の特徴を理解できる。									
特記事項 : 高校レベルの数学(特に微積と数列)を要するため、公式などを確認しておくことが望ましい。 基礎的な経済学の知識を要するため、前年度の経済学Ⅰと経済学Ⅱを受講していることが望ましい。 また、ある程度の復習をすること。									

全学科共通 A 平成28年度5学年	科 目	社会科学特論Ⅱ コード: 05208	2単位	担当 後学期	佃 貴弘
本校教育目標: ①⑤	JABEE 学習・教育到達目標: a		プログラム学習・教育到達目標: E1		
科目概要: この科目では、行政法を中心に、工学と関連する法学の分野を扱っていく。電気事業法・都市計画法・建築基準法などの行政法を、専門科目として学修してきた学生もいるであろう。その学修のなかで、疑問に感じることがある。その疑問の多くは、法学特有の事情が理由であり、法学の観点から見れば理解しやすい。それを教えるのが、この科目の狙いである。					
この科目は、行政法というフィルターを通じて、これら個別行政法が「なぜそのように定められているのか?」などの疑問に答えていくことを目標としている。この目標を達成するため、行政法の授業の流れに従い、法学Ⅰおよび法学Ⅱの授業内容を再確認しつつ、毎回の授業内容と工学分野との関連性(各授業内容に関連する主な達成度目標を示す)を述べていく予定である。					
教科書:『行政法 Visual Materials』高橋滋 編著(有斐閣)ISBN 978-4641131712					
その他:『プレステップ 憲法』駒村圭吾 編(弘文堂)ISBN 978-4335000911、『はじめての行政法 第3版補訂版』石川敏行ほか(有斐閣)ISBN 978-4641220553、『行政法[第4版]』櫻井敬子・橋本博之(弘文堂)ISBN 978-4335355677					
評価方法: 定期試験(65%) / 小テスト(15%) レポート(20%)					
授業内容					授業時間
(1) 行政法序論—公法と私法の違い[No.1]、行政法と憲法・民法との関係					2
(2) 行政法の基本原理—法律による行政の原理[No.5]、3段階構造モデル(法律→行政行為→強制行為)					2
(3) 行政主体(国)—憲法の定める国会と内閣の関係、国の行政組織[No.6]、行政機関・行政庁[No.10]					2
(4) 行政主体(地方公共団体)—憲法・地方自治法の定める地方自治制度[No.7]、国と地方公共団体の関係[No.8]					2
(5) 行政立法—法規命令(政令・省令)[No.24]、行政規則(訓令・通達など)[No.25]					2
(6) 行政計画—都市計画(用途地域制度など)、用途地域内の建築物の用途制限[No.26]					2
(7) 行政行為の定義—行政行為の定義[No.12]、行政行為の分類[No.13]					2
(8) 行政行為の効力—効力の内容(公定力、不可争力など)[No.14]、無効な行政行為、行政行為の取消し・撤回[No.15]					2
(9) 實効性の確保—代執行・強制徴収[No.28]、即時強制(破壊・消防など)[No.29]、行政罰(行政刑罰・秩序罰など)[No.30]					2
(10) 行政処分の手続き—行政手続法の制定経緯とその内容[No.19]、行政裁量[No.16]					2
(11) 行政の非権力的活動形式—行政指導[No.23]、行政契約(建築協定など)[No.27]					2
(12) 情報法—情報公開[No.32]、個人情報保護[No.33]、個人情報にかかわる近時の問題					2
(13) 国家賠償—不法行為制度との関連[No.43]、公権力行使に基づく責任[No.44]、营造物の設置管理にかかる責任[No.45]					2
(14) 行政訴訟—憲法の定める裁判制度、行政訴訟の種類[No.34]、行政訴訟(取消訴訟)の訴訟要件[No.38]					2
(15) 総合問題—憲法・民法・行政法に関わる近時の問題を扱う					2
達成度目標					
(ア) 法学全体における行政法の位置づけを理解し、電気事業法・都市計画法・建築基準法などが行政法に属することを理解する。					
(イ) 権力分立原理を踏まえ、国家権力行使の基本的な考え方となる「法律による行政の原理」を理解する。					
(ウ) 建築基準法・都市計画法の定めから、伝統的な行政法学の考え方(3段階構造モデル)を理解する。					
(エ) 電気事業法や建築基準法がその内容の一部を政省令に委任している意味を、「法律による行政の原理」を踏まえて理解する。					
(オ) 法命題(法律要件と法律効果の組合せ)という観点から、行政行為の意味を理解する。					
(カ) 行政行為の内容を建築基準法などから拾い出し、法律行為(契約など)と比較して、理解する。					
(キ) 個人情報保護のあり方を、関係データベースの考え方と関連させて、理解する。					
(ク) 国・公務員の賠償責任(たとえば河川の管理の瑕疵)について、民法の不法行為責任・製造物責任と関連させて、理解する。					
(ケ) 日本の裁判制度・違憲審査制の特質を理解し、訴訟要件(訴訟を提起するための前提条件)を理解する。					
特記事項: 授業内容を理解しているを確認するために、毎回、小テストを実施する。難易度の高い問題は、レポートとして出題する。 この科目的授業内容には、法学Ⅰと法学Ⅱで扱った授業内容を前提にしているものがある。法学Ⅰと法学Ⅱが履修済みであることを前提としないが、憲法および民法の教科書の関連箇所も読み、これらの科目を事前に学習していることが望ましい。					

全学科共通 A 平成28年度 5学年	科 目	人文科学特論 I コード: 05109	2単位 学修単位	担当 前学期	田中健作
本校教育目標: ①⑤		JABEE 学習・教育到達目標: a	プログラム学習・教育到達目標: E1		
<p>科目概要 : 日本の農山漁村は高度経済成長期以降、人口減少や老人社会化にいち早く直面してきた。それは、公共サービスの維持や里山管理、伝統文化の継承などを困難にもさせてきた。しかしそのような中で、困難を乗り越えようと、地域の多様な主体が関わる内発的／外発的なまちおこしや農業振興の新展開もみられるようになった。このような日本の農山漁村における地域的問題の構造、また、その下での課題解決策を理解していくことは、人口減少社会にある日本の将来を見据えていく思考力を養うことに結びつくと考えられる。これらを踏まえ本科目では、主に地理学の視点から日本の農山漁村の歴史的展開、社会経済的動向の基礎を理解することを目的とする。</p>					
教科書：特に指定しない					
その他：地理 A または地理 B で使用した地図帳					
評価方法： 定期試験(80%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) イントロダクション					2
(2) 日本の自然					4
(3) 日本の農山漁村の歴史的展開と伝統文化					4
(4) 高度経済成長期以降における日本の農山漁村の変動—中心周辺論、空間的分業論との関連から—					6
(5) 行財政改革の農山村への影響					4
(6) 農山漁村の生活関連サービスの運営					2
(7) 農山漁村のまちおこしとコミュニティの維持					4
(8) 農山漁村の地域資源を活用したエネルギー生産、循環型社会の形成					2
(9) まとめ					2
達成度目標					
(ア) 日本の自然の特徴について理解できる。					
(イ) 日本の農山漁村の歴史的変遷を理解できる。					
(ウ) 日本の高度経済成長期以降における農山漁村の変動を理解できる。					
(エ) まちおこしにおける多様な主体の関わりの重要性について理解できる。					
(オ) 人口減少地域における生活関連サービスの運営方法の工夫について理解できる					
(カ) 地域資源を活用した環境負荷を軽減する地域づくりのしくみを理解できる。					
特記事項：授業内容に該当する項目について、科目担当教員の薦める文献等で予め調べてること。また、継続的に授業内容の復習を行うこと。					

全学科共通 A 平成28年度5学年	科 目	人文科学特論Ⅱ コード: 05209	2単位	担当 後学期	北野孝志
本校教育目標: ①⑤		JABEE 学習・教育到達目標: a	プログラム学習・教育到達目標: E1		
<p>科目概要: 現代において、科学・技術と社会とは切っても切り離せないものになっている。この授業では、こうした科学・技術に焦点を当て、世界や日本における歴史や思想、あるいは現代の倫理的問題など様々な問題を多面的に扱うことにより、科学・技術と社会という視点の重要さの認識を深めることを目的とする。また、エンジニアとして様々な問題を科学・技術との関わりから理解し、問題解決に向けて主体的に考える能力を身につけることも目標とする。</p>					
教科書: 特に指定しない					
その他: 村上陽一郎『科学・技術と社会』(ISU 選書) ISBN: 4-89572-508-1					
評価方法: 定期試験(50%) / 課題(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 科学・技術とは					4
(2) 「技術哲学」のはじまり					2
(3) 科学と技術の融合					4
(4) 第2次世界大戦と技術哲学					2
(5) 日本社会と科学・技術					4
(6) 科学・技術と社会: 科学技術政策と人材供給					6
(7) 科学・技術と倫理的責任					4
(8) 現代社会における科学・技術に関する様々な問題					2
(9) 授業のまとめ					2
達成度目標					
(ア) 科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。					
(イ) 科学・技術に関する日本の現状について理解し説明できる。					
(ウ) 科学・技術が抱えている現代的な課題について考え、自分なりの意見を持つことができる。					
(エ) エンジニアの社会的責任について理解し、様々な倫理的問題について主体的に考えることができる。					
特記事項: あらかじめ資料が提示された場合には、授業前に読んでおくこと。また、継続的に授業内容の復習を行うこと。					

全学科共通 A 平成28年度 3学年	科 目	日本事情 コード: 03351	2単位 履修単位	担当 通年	加藤 弓枝
本校教育目標: ⑤		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標:			
<p>科目概要 : 外国人留学生は工学を学ぶことを目的に本校へ来るが、日常生活上、背景となるべき日本文化についての知識も必要である。また工学も含めて、現代日本社会には、それを作ってきた歴史や伝統もある。日本の社会(政治、経済、教育などの制度)の状況、生活習慣、社会風俗、社会事情、歴史や伝統文化、ものの考え方、感じ方などについて学び、理解を深める。また、日本の現状紹介だけにとどまらず、問題点について議論し、日本や自分の母国、他の留学生の母国との比較を行って、深く考察し、広い視野を持てるようになることを目指す。</p>					
<p>教科書 :『日本を話そう[第3版]15 のテーマで学ぶ日本事情』日鉄ヒューマンデベロップメント/日本外国語専門学校著 (The JapanTimes)</p> <p>その他 : プリント等</p>					
<p>評価方法 : 定期試験(40%) / 小テスト(30%) 課題(30%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 「日本事情」について(語彙・漢字について)					2
(2) 住宅事情、結婚と女性の社会進出(新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)					8
(3) 高齢化社会、日本料理(新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)					8
(4) 平等社会と中流意識、教育(新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)					8
(5) 伝統芸術、日本の経営(新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)					8
(6) 日本人の労働觀、集団意識と肩書き(新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)					8
(7) 社会保障と社会参加活動、年中行事(新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)					8
(8) 政治のしくみ、日本の歴史1(新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)					8
(9) 日本の歴史2、まとめ(新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)					2
達成度目標					
<p>(ア) 日本語の文章を読み、内容を把握することができる。</p>					
<p>(イ) 細部にとらわれず、内容理解のために読むことができる。</p>					
<p>(ウ) グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。</p>					
<p>(エ) テーマの内容について理解し、そのテーマを自分や自分の母国の問題として捉え、考察することができる。</p>					
<p>(オ) テーマの問題点について自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。</p>					
<p>(カ) 他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。</p>					
<p>(キ) 異文化に対して柔軟、寛容な考えをもつことができる。</p>					
<p>特記事項 : 外国人留学生3年生専用の科目である。外国人留学生は「日本語 I」とともに履修すること。</p>					

全学科共通 A 平成28年度 4学年	科 目	日本語 II コード: 04351	2単位	担 当 通 年	松浦 由起
			履修単位		

本校教育目標: ④ JABEE 学習・教育到達目標: f プログラム学習・教育到達目標: E1

科目概要: 日本語が母語ではない留学生であっても、日本で生活し、学業に専念する以上、日本語力の向上は必要不可欠である。留学生が、日常生活のコミュニケーションや授業を受講する際に要求されるのは、「読む・書く・話す・聞く」という四つの基本的な能力である。それらをより向上させるために、日本語能力検定一級取得を具体的な目標として設定し、それに向けて、必要な語彙・文法などを学んでいく。それと並行して、卒業研究を見据え、論文の書き方の基本も学習する。

教科書：適宜プリント配布

その他：

評価方法： 定期試験(50%) / 課題(25%) 小テスト(25%)

授業内容	授業時間
(1) プレースメントテスト(語彙・文法・聴解・読み解き)	8
(2) 機能語①ー時・取り立て・強調・程度	8
(3) 機能語②ー関係・断定・状態・様子・その他	10
(4) 聽解	4
(5) 漢字と語彙のマスター①ー人文科学系で用いられる表現・語彙	6
(6) 漢字と語彙のマスター②ー社会科学系で用いられる表現・語彙	6
(7) 漢字と語彙のマスター③ー自然科学系で用いられる表現・語彙	6
(8) 読解	4
(9) 論文・レポートの書き方について①ー表記規則・よく使われる表現・段落構成	2
(10) 論文・レポートの書き方について②ー論の構成(序論・本論・結び)	2
(11) 論述演習	4

達成度目標

- (ア) 時・取り立て・強調・程度に関する表現とその用法を理解し、表現できる。
- (イ) 関係・断定・状態・様子・その他に関する表現とその用法を理解し、表現できる。
- (ウ) 日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。
- (エ) 人文科学分野で用いられる表現や語彙を理解し、その分野の漢字を書き取ることができる。
- (オ) 社会科学分野で用いられる表現や語彙を理解し、その分野の漢字を書き取ることができる。
- (カ) 自然科学分野で用いられる表現や語彙を理解し、その分野の漢字を書き取ることができる。
- (キ) 文章に書かれていることを的確に読み取ることができる。
- (ク) 様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、レポートや論文として適切に表現できる。

特記事項：

専 門 科 目
平成 28 年度以降入学者

建築学科(平成28年度)

学年	授業科目	コード	ページ
第 1 学 年	建築概論	51124	121
	建築設計製図ⅠA	51122	122
	建築設計製図ⅠB	51222	123
	創造デザイン	51223	124
第 2 学 年	建築CAD A	52101	131
	建築CAD B	52201	132
	建築設計製図ⅡA	52122	133
	建築設計製図ⅡB	52222	134
	空間デザイン	52103	135
	建築構造力学ⅠA	52124	136
	建築構造力学ⅠB	52223	137
	建築構法	52102	138
	木質構造	52202	139
	応用物理学A	53121	140
第 3 学 年	応用物理学B	53221	141
	応用物理実験	53122	142
	技術表現法A	53106	143
	技術表現法B	53207	144
	建築設計製図ⅢA	53101	145
	建築設計製図ⅢB	53202	146
	建築計画Ⅰ	53102	147
	建築計画Ⅱ	53208	148
	日本建築史	53201	149
	建築構造力学ⅡA	53103	150
	建築構造力学ⅡB	53204	151
	建築材料Ⅰ	53104	152
	建築材料Ⅱ	53205	153
	建築環境工学Ⅰ	53105	154
	建築環境工学Ⅱ	53206	155
第 4 学 年	統計学	54201	156
	解析学A	54121	157
	解析学B	54221	158
	建築設計製図ⅣA	54101	159
	建築設計製図ⅣB	54204	160
	建築計画Ⅲ	54104	161
	建築計画Ⅳ	54203	162
	西洋建築史	54106	163
	都市計画Ⅰ	54202	164
	建築構造力学Ⅲ	54103	165
	建築構造力学Ⅳ	54206	166
	鉄筋コンクリート構造Ⅰ	54108	167
	鉄骨構造Ⅰ	54209	168
	建築材料実験	54302	169
第 5 学 年	建築環境・構造実験	54301	170
	建築環境工学Ⅲ	54107	171
	建築設備Ⅰ	54207	172
	建築学ゼミナール	54231	173
	校外実習	54321	174
	建築設計製図Ⅴ	55122	175
	近代建築史	55101	176
	都市計画Ⅱ	55102	177
	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	55203	178
	鉄骨構造Ⅱ	55104	179
	基礎構造	55108	180
	建築生産	55105	181
	建築設備Ⅱ	55126	182
	建築振動学	55202	183
	建築防災工学	55107	184
	建築法規	55106	185
	卒業研究	55321	186

建築学科専門科目の概要（平成28年度以後の入学者適用分）

	1年	2年	3年	4年	5年
数理基礎		建築概論①		応用物理学②	解析学②
				応用物理基礎①	統計学②
共通			技術表現法①	校外実習②	
設計製図 (7単位以上)	建築設計製図 I ④	建築設計製図 II ④	建築設計製図 III ④	建築設計製図 IV ④	建築設計製図 V ②
	建築CAD I ①				
	建築CAD II ①				
	創造デザイン②	空間デザイン②			
計画系 (7単位以上)		建築計画 I ①	建築計画 III ②		
		建築計画 II ②	都市計画②		
		日本建築史②	西洋建築史②	近代建築史②	
環境系 (2単位以上)		建築環境工学 I ②	建築環境工学 III ①		
		建築環境工学 II ①	建築環境実験①		
設備系 (2単位以上)			建築設備 I ②	建築設備 II ②	
構造力学 (4単位以上)	建築構造力学 I ②	建築構造力学 II ④	建築構造力学 III ②	建築振動学②	
			建築構造力学 IV ②		
			建築構造実験①		
一般構造 (3単位以上)	建築構法①		鉄筋コンクリート構造 I ②	鉄筋コンクリート構造 II ①	
	木質構造①		鉄骨構造 I ②	鉄骨構造 II ①	
				基礎構造①	
				建築防災工学①	
材料 (2単位以上)		建築材料 I ②	建築材料実験②		
		建築材料 II ①			
生産			建築生産②		
法規			建築法規①		
研究		建築学ゼミナール①		卒業研究⑧	

○数値: 単位数 () 内: 選択必修科目の必要単位数 ■: 選択必修科目 □: 必修科目

建築学科学年学期別配当単位数表

(平成28年度以降入学者)

授業科目	タイプ	単位数	学年学期別配当単位数															備考	
			第1学年			第2学年			第3学年			第4学年			第5学年				
			前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年		
統計学	A	2													2				
解析学A	B	1												1					
解析学B	B	1												1					
応用物理学A		1								1									
応用物理学B		1									1								
応用物理基礎		1								1									
技術表現法		1									1								
建築概論		1	1																
建築CAD I		1				1													
建築CAD II		1					1											選択必修1	
建築設計製図ⅠA		2	2															選択必修1	
建築設計製図ⅠB		2		2														選択必修1	
建築設計製図ⅡA		2			2													選択必修1	
建築設計製図ⅡB		2				2												選択必修1	
建築設計製図ⅢA		2					2											選択必修1	
建築設計製図ⅢB		2						2										選択必修1	
建築設計製図ⅣA		2							2									選択必修1	
建築設計製図ⅣB		2								2								選択必修1	
建築設計製図V		2													2			選択必修1	
創造デザイン		2		2															
空間デザイン		2			2														
建築計画I	B	1						1										選択必修2	
建築計画II	A	2							2									選択必修2	
建築計画III	A	2								2								選択必修2	
日本建築史	A	2							2									選択必修2	
西洋建築史	A	2								2								選択必修2	
近代建築史	A	2													2			選択必修2	
都市計画	A	2										2						選択必修2	
建築環境工学Ⅰ	A	2						2										選択必修3	
建築環境工学Ⅱ	B	1							1									選択必修3	
建築環境工学Ⅲ	B	1								1								選択必修3	
建築環境実験		1													1			選択必修3	
建築設備I	A	2									2							選択必修4	
建築設備II	A	2													2			選択必修4	
建築構造力学ⅠA		1			1													選択必修5	
建築構造力学ⅠB		1				1												選択必修5	
建築構造力学ⅡA	A	2						2										選択必修5	
建築構造力学ⅡB	A	2							2									選択必修5	
建築構造力学Ⅲ	A	2								2								選択必修5	
建築構造力学Ⅳ	A	2									2							選択必修5	
建築構造実験		1													1			選択必修5	
建築振動学	A	2														2		選択必修5	
建築構法		1			1													選択必修6	
木質構造		1				1												選択必修6	
鉄筋コンクリート構造Ⅰ	A	2									2							選択必修6	
鉄筋コンクリート構造Ⅱ		1													1			選択必修6	

建築学科学年学期別配当単位数表

(平成28年度以降入学者)

授業科目	タイプ	単位数	学年学期別配当単位数															備考	
			第1学年			第2学年			第3学年			第4学年			第5学年				
			前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年		
鉄骨構造Ⅰ	A	2										2						選択必修6	
鉄骨構造Ⅱ		1													1			選択必修6	
建築防災工学		1													1			選択必修6	
基礎構造		1													1			選択必修6	
建築材料Ⅰ	A	2							2									選択必修7	
建築材料Ⅱ		1								1								選択必修7	
建築材料実験		2												2				選択必修7	
建築生産	A	2													2			必修	
建築法規	B	1												1				必修	
建築学ゼミナール		1										1							
校外実習	C	2												2					
卒業研究		8														8		必修	
単位数合計		97	3	4	0	7	5	0	11	12	0	12	14	6	12	3	8		
			7			12			23			32			23				

選択必修1：7単位以上、2：7単位以上、3：2単位以上、4：2単位以上、5：4単位以上、6：3単位以上、7：2単位以上

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(建築学科(平成28年度以降入学者))

学校教育目標	建築学科の教育目標	準学士課程(本科) 科目名			
		第1学年	第2学年	第3学年	第4学年
① ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成	与えられた設計条件の下で、様々な問題を解決、バランス良くデザイン・提案する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IB	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 建築CAD I <input type="checkbox"/> 建築CAD II	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IVA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IVB <input type="checkbox"/> 建築学セミナー ^ル <input type="checkbox"/> 校外実習
② 基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	建築分野に必要な知識や技術を学習し、それらを応用して問題を解決する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IB <input type="checkbox"/> 創造デザイン <input type="checkbox"/> 建築概論	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 建築CAD I <input type="checkbox"/> 建築CAD II <input type="checkbox"/> 空間デザイン <input type="checkbox"/> 建築構造力学IA <input type="checkbox"/> 建築構造力学IB <input type="checkbox"/> 建築構造法 <input type="checkbox"/> 木質構造	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIB <input type="checkbox"/> 建築構造力学IIA <input type="checkbox"/> 建築構造力学IIB <input type="checkbox"/> 建築計画 I <input type="checkbox"/> 建築計画 II <input type="checkbox"/> 日本建築史 <input type="checkbox"/> 建築材料 I <input type="checkbox"/> 建築材料 II <input type="checkbox"/> 建築環境工学 I <input type="checkbox"/> 建築環境工学 II <input type="checkbox"/> 応用物理学A <input type="checkbox"/> 応用物理学B <input type="checkbox"/> 応用物理基礎	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IVA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IVB <input type="checkbox"/> 建築構造力学III <input type="checkbox"/> 建築構造力学IV <input type="checkbox"/> 建築計画III <input type="checkbox"/> 西洋建築史 <input type="checkbox"/> 建築環境工学III <input type="checkbox"/> 都市計画 <input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート構造I <input type="checkbox"/> 鉄骨構造I <input type="checkbox"/> 建築環境実験 <input type="checkbox"/> 建築構造実験 <input type="checkbox"/> 建築材料実験 <input type="checkbox"/> 建築設備I <input type="checkbox"/> 解析学A <input type="checkbox"/> 解析学B <input type="checkbox"/> 統計学
③ 問題解決能力 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成	建築図面を読み取る能力を養成する。ドローイングやCADによる作図技術や模型製作技術を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IB <input type="checkbox"/> 創造デザイン	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 建築CAD I <input type="checkbox"/> 建築CAD II <input type="checkbox"/> 空間デザイン	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIB <input type="checkbox"/> 応用物理基礎	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IVA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IVB <input type="checkbox"/> 建築環境実験 <input type="checkbox"/> 建築構造実験 <input type="checkbox"/> 建築材料実験 <input type="checkbox"/> 校外実習
④ コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	設計意図や内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力を養成する			<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIB <input type="checkbox"/> 技術表現法	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IVA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IVB <input type="checkbox"/> 建築学セミナー ^ル
⑤ 技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成	日本や世界の文化や歴史を、多面的に認識する能力を養成する			<input type="checkbox"/> 日本建築史	<input type="checkbox"/> 校外実習 <input type="checkbox"/> 西洋建築史

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(建築学科(平成28年度以降入学者))

学校教育目標	建築学科の教育目標	準学士課程(本科)		科目名
		第5学年		課題研究
① ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成	与えられた設計条件の下で、様々な問題を解決、バランス良くデザイン・提案する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図V <input type="checkbox"/> 卒業研究	<input type="checkbox"/> デジタル技術検定 <input type="checkbox"/> CGエンジニア検定 <input type="checkbox"/> 技術士第一次試験 <input type="checkbox"/> ロボット製作 <input type="checkbox"/> 設計競技 <input type="checkbox"/> 設計競技(全国) <input type="checkbox"/> 設計競技(国際) <input type="checkbox"/> 特別校外実習 <input type="checkbox"/> 自然資源活用ものづくり <input type="checkbox"/> ITパスポート試験 <input type="checkbox"/> 基本情報技術者 <input type="checkbox"/> 応用情報技術者	<input type="checkbox"/> ネットワークスペシャリスト <input type="checkbox"/> データベーススペシャリスト <input type="checkbox"/> ITサービスマネージャ <input type="checkbox"/> エンベデッドシステムスペシャリスト <input type="checkbox"/> 情報セキュリティスペシャリスト <input type="checkbox"/> ITストラテジスト <input type="checkbox"/> システムアーキテクト <input type="checkbox"/> プロジェクトマネージャ <input type="checkbox"/> システム監査技術者 <input type="checkbox"/> 産学連携実践セミナー(短期) <input type="checkbox"/> 産学連携実践セミナー(長期)
② 基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	建築分野に必要な知識や技術を学習し、それらを応用して問題を解決する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 近代建築史 <input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート構造II <input type="checkbox"/> 鉄骨構造II <input type="checkbox"/> 建築生産 <input type="checkbox"/> 建築法規 <input type="checkbox"/> 建築防災工学 <input type="checkbox"/> 建築設備II <input type="checkbox"/> 基礎構造 <input type="checkbox"/> 建築振動学	<input type="checkbox"/> 技術士第一次試験 <input type="checkbox"/> 設計競技 <input type="checkbox"/> 設計競技(全国) <input type="checkbox"/> 設計競技(国際) <input type="checkbox"/> ものづくりセミナー <input type="checkbox"/> CAD利用技術者 <input type="checkbox"/> 宅地建物取引士 <input type="checkbox"/> 福祉住環境 コーディネータ検定	
③ 問題解決能力 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成	建築図面を読み取る能力を養成する。ドローイングやCADによる作図技術や模型製作技術を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図V <input type="checkbox"/> 卒業研究	<input type="checkbox"/> ロボット製作 <input type="checkbox"/> 設計競技 <input type="checkbox"/> 設計競技(全国) <input type="checkbox"/> 設計競技(国際)	<input type="checkbox"/> 特別校外実習 <input type="checkbox"/> ものづくりセミナー <input type="checkbox"/> 自然資源活用ものづくり <input type="checkbox"/> CAD利用技術者 <input type="checkbox"/> 産学連携実践セミナー(短期) <input type="checkbox"/> 産学連携実践セミナー(長期)
④ コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	設計意図や内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図V <input type="checkbox"/> 卒業研究		
⑤ 技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成	日本や世界の文化や歴史を、多面的に認識する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 近代建築史	<input type="checkbox"/> 技術士第一次試験 <input type="checkbox"/> 特別校外実習	

選択必修科目について

本科においては、「選択必修科目」と呼ばれる専門科目の授業科目グループがあります。選択必修科目については、卒業するまでに、それぞれの授業科目グループに定められた修得単位数の要件を満たす必要があります。

【建築学科 平成28年度入学者に適用】

()内の数字は単位数を示す。《 》内は平成29年度以降開講予定の科目である。

□選択必修1（7単位以上修得）

- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1A 建築設計製図ⅠA(2) | <input type="checkbox"/> 1A 建築設計製図ⅠB(2) |
| <input type="checkbox"/> 2A 《建築CADⅡ(1)》 | <input type="checkbox"/> 2A 《建築設計製図ⅡB(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 2A 《建築設計製図ⅡA(2)》 | <input type="checkbox"/> 3A 《建築設計製図ⅢB(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 3A 《建築設計製図ⅢA(2)》 | <input type="checkbox"/> 4A 《建築設計製図ⅣB(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 4A 《建築設計製図ⅣA(2)》 | |
| <input type="checkbox"/> 5A 《建築設計製図Ⅴ(2)》 | |

□選択必修2（7単位以上修得）

- | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3A 《建築計画Ⅰ(1)》 | <input type="checkbox"/> 3A 《建築計画Ⅱ(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 3A 《日本建築史(2)》 | <input type="checkbox"/> 4A 《建築計画Ⅲ(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 4A 《西洋建築史(2)》 | <input type="checkbox"/> 4A 《都市計画(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 5A 《近代建築史(2)》 | |

□選択必修3（2単位以上修得）

- | | |
|------------------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3A 《建築環境工学Ⅰ(2)》 | <input type="checkbox"/> 3A 《建築環境工学Ⅱ(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 4A 《建築環境工学Ⅲ(1)》 | <input type="checkbox"/> 4A 《建築環境実験(1)》 |

□選択必修4（2単位以上修得）

- | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 4A 《建築設備Ⅰ(2)》 | <input type="checkbox"/> 5A 《建築設備Ⅱ(2)》 |
|----------------------------------------|----------------------------------------|

□選択必修5（4単位以上修得）

- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2A 《建築構造力学ⅠA(1)》 | <input type="checkbox"/> 2A 《建築構造力学ⅠB(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 3A 《建築構造力学ⅡA(2)》 | <input type="checkbox"/> 3A 《建築構造力学ⅡB(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 4A 《建築構造力学Ⅲ(2)》 | <input type="checkbox"/> 4A 《建築構造力学Ⅳ(2)》 |
| <input type="checkbox"/> 4A 《建築構造実験(1)》 | <input type="checkbox"/> 5A 《建築振動学(2)》 |

 選択必修 6 (3 単位以上修得)

- | | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2A 《建築構法(1)》 | <input type="checkbox"/> 2A 《木質構造(1)》 |
| <input type="checkbox"/> 4A 《鉄筋コンクリート構造 I (2)》 | <input type="checkbox"/> 4A 《鉄骨構造 I (2)》 |
| <input type="checkbox"/> 5A 《鉄筋コンクリート構造 II (1)》 | <input type="checkbox"/> 5A 《鉄骨構造 II (1)》 |
| <input type="checkbox"/> 5A 《建築防災工学(1)》 | <input type="checkbox"/> 5A 《基礎構造(1)》 |

 選択必修 7 (2 単位以上修得)

- | | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3A 《建築材料 I (2)》 | <input type="checkbox"/> 3A 《建築材料 II (1)》 |
| <input type="checkbox"/> 4A 《建築材料実験(2)》 | |

建築学科 平成28年度1学年	科 目	建築概論 コード: 51124	1単位	担当 前学期	建築学科全教員
本校教育目標: ②		JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標: B2		
科目概要: 建築学では、建築計画、建築構造、建築環境などのいろいろな分野で数学が関わってきます。よって、建築を考える過程において、基本的な数学の知識が必要になります。建築学と数学がどのように関係するのかを理解してもらうための建築学初学者のための導入科目です。					
教科書: 「新編高専の数学1」「数学2」田代嘉宏(森北出版) ISBN: 978-4-627-04813-3, ISBN: 978-4-627-04823-2					
その他: 適宜配布する資料					
評価方法: / 課題(100%)					
授業内容					授業時間
(1) 建築学について					4
(2) 建築学に関連する基礎解析について					13
(3) 建築学に関連する線形代数について					13
達成度目標					
(ア) 建築学と数学の関わりを理解している。					
(イ) 建築学に関連する基礎解析の解法を理解している。					
(ウ) 建築学に関連する線形代数の解法を理解している。					
特記事項: 建築に関連する知識を深めるため日頃から周囲の現象や風景に気を配るように心懸ける。上位学年、他学科の学生の受講は認めない。					

建築学科 平成28年度1学年	科 目	建築設計製図ⅠA コード: 51122 選択必修1 履修単位	2単位	担当 前学期	三島雅博 大森峰輝
本校教育目標: ①②③		JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2		
<p>科目概要 : 5年間の建築設計製図の授業の導入として、基礎的事項の説明を行い、作図の練習・木造住宅設計図のトレースを通して、建築物の表現方法を学び、設計製図の基礎を培う。設計図トレースでは、平面図・立面図・断面図等を取り上げ、木造の図面の基本を理解する。</p>					
<p>教科書 :「名作住宅で学ぶ建築製図」 藤木庸介編著(学芸出版社)ISBN978-4-7615-2438-8 「第3版 コンパクト建築設計資料集成」 日本建築学会編(丸善株式会社)ISBN 4-621-07509-8 その他 : プリント</p>					
<p>評価方法 : / 課題(45%) 課題(45%) レポート(10%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) ガイダンス、製図用具の使用方法					4
(2) 線・文字の練習:直線・円、実線・破線・一点鎖線					8
(3) 表示記号の練習:材料構造表示記号・平面表示記号・引き出し線・寸法線					12
(4) 図学基礎、木造住宅の基礎知識(構造・部材等の概要説明と図面作成の基礎知識)					4
(5) 木造住宅設計図のトレース(配置図)					4
(6) 木造住宅設計図のトレース(平面図)					10
(7) 木造住宅設計図のトレース(立面図)					8
(8) 木造住宅設計図のトレース(断面図)					6
(9) 図面提出・講評					4
達成度目標					
<p>(ア) 製図用具を正しく使える。</p>					
<p>(イ) 線の種類を使い分け、設計図面用の文字を書くことができる。</p>					
<p>(ウ) 建築製図の表示記号を理解し、表すことができる。</p>					
<p>(エ) 配置図・平面図・立面図・断面図の意味と描き方を理解している。</p>					
<p>(オ) 木造住宅の平面図・立面図・断面図から空間概要を3次元的に把握できる。</p>					
<p>特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。</p>					

建築学科 平成28年度1学年	科 目	建築設計製図 I B コード: 51222 選択必修1 履修単位	2単位	担当 後学期	前田博子 亀屋惠三子																																		
本校教育目標: ①②③		JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2																																				
<p>科目概要: 前半は次の2つの内容から成る。前期の建築設計製図 I Aで行った木造住宅の1/100のトレースに引き続き、より詳細を表現する縮尺で平面図を描く。また建築空間表現法であるドローイングの手法を習得する。後半は、初歩の空間設計としてインテリアの設計を行う。ここでは、空間と行為・モノとの関係を理解し、コンセプトに沿って設計することを学び、プレゼンテーション能力を身に付ける。さらにモデリングにおいては、平面図・展開図など2次元表現である図面から模型を作ることによって、2次元の図面を立体的に把握し、図面と実際の建築空間との関係を理解する。</p>																																							
<p>教科書:「名作住宅で学ぶ建築製図」藤木庸介編著(学芸出版社)、「ラクラク建築模型マニュアル」(エクスナレッジ) その他:「誰でもできる住まいの模型1・2・3」(経済調査会)、「図解すまいの寸法・計画事典」(彰国社)等</p>																																							
<p>評価方法: / 課題(50%) 課題(50%)</p>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) 木造住宅の平面図:1/50程度の縮尺で木造住宅の平面を表現する</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>(2) ドローイングの練習:立面図に豊かな線表現を加える</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>(3) 生活(モノと行為)と寸法を把握する:自分の部屋で何をするか、何を置き収納するか、家具のサイズ</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(4) 展開図:展開図の描き方</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(5) エスキースおよびチェック:インテリアのイメージ、自分の部屋にどんな家具を配置するか</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>(6) 模型作成:平面図と展開図から部屋と家具の模型を作る、家具のレイアウトの検討</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>(7) 図面作成:平面図、展開図、家具のサイズ表、コンセプト</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					授業内容	授業時間	(1) 木造住宅の平面図:1/50程度の縮尺で木造住宅の平面を表現する	20	(2) ドローイングの練習:立面図に豊かな線表現を加える	8	(3) 生活(モノと行為)と寸法を把握する:自分の部屋で何をするか、何を置き収納するか、家具のサイズ	2	(4) 展開図:展開図の描き方	2	(5) エスキースおよびチェック:インテリアのイメージ、自分の部屋にどんな家具を配置するか	4	(6) 模型作成:平面図と展開図から部屋と家具の模型を作る、家具のレイアウトの検討	12	(7) 図面作成:平面図、展開図、家具のサイズ表、コンセプト	12																			
授業内容	授業時間																																						
(1) 木造住宅の平面図:1/50程度の縮尺で木造住宅の平面を表現する	20																																						
(2) ドローイングの練習:立面図に豊かな線表現を加える	8																																						
(3) 生活(モノと行為)と寸法を把握する:自分の部屋で何をするか、何を置き収納するか、家具のサイズ	2																																						
(4) 展開図:展開図の描き方	2																																						
(5) エスキースおよびチェック:インテリアのイメージ、自分の部屋にどんな家具を配置するか	4																																						
(6) 模型作成:平面図と展開図から部屋と家具の模型を作る、家具のレイアウトの検討	12																																						
(7) 図面作成:平面図、展開図、家具のサイズ表、コンセプト	12																																						
<p style="text-align: center;">達成度目標</p>																																							
<p>(ア) 木造の1/50程度の平面図を描くことができる。 (イ) ドローイング手法を用いて図面表現することができる。 (ウ) 室内の家具や日常の行為に関わる寸法が理解できる。 (エ) 展開図を描くことができる。 (オ) 平面図と展開図から建築空間を立体として理解し、その模型を作成することができる。 (カ) コンセプトが明確で、図面および模型によって、それを十分に表現できる。 (キ) 建築物に関する初歩的なプレゼンテーションができる。</p>																																							
<p>特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。前半課題の内訳[トレース課題90%、学科主催建築見学研修会のレポート10%]、後半課題の内訳[模型40%、図面60%]</p>																																							

建築学科 平成28年度1学年	科 目	創造デザイン コード: 51223	2単位 履修単位	担当 後学期	野田利也
本校教育目標: ②③		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標: B2 C2			
<p>科目概要 : 建築という領域は、科学と芸術を中心として、幅広い分野にまたがる知識と技術を必要とする領域である。本科目では、その基本となるモノづくりの楽しさを学ぶと共に、描写力というデザインを行なっていく上で必要な基本的能力を高め、さらに構成力、表現力、発想力を養うことを目的とする。前半は、設定されたモノとそれを取り巻く空間を観察し描写するデッサンを中心とした課題とし、観察力と描写力を身につける。後半は平面構成と立体構成の課題により、2次元あるいは3次元での構成力を養うと共に、豊かな発想力を身につける。</p>					
<p>教科書 :特に指定しない</p> <p>その他 :適宜参考作品、資料等を閲覧、配布</p>					
<p>評価方法 : / 課題(50%) 課題(50%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) ガイダンス(静物デッサン課題)、課題説明、デッサンについての講義・実演ビデオ					4
(2) 静物デッサン練習(石膏幾何立体)					4
(3) 静物デッサン 1、2(石膏幾何立体、ワインボトル)					8
(4) 静物デッサン 3、4(静物組み合わせ)					8
(5) 静物デッサン 5(静物組み合わせ)、講評会					8
(6) ガイダンス(構成課題)、課題説明					2
(7) 紙の立体化と描写					2
(8) 平面構成基礎 1(雑誌等の写真の切り抜きによるコラージュ作成による画面構成)					4
(9) 平面構成基礎 2(ポスターカラーによる平面構成)					4
(10) 平面構成基礎 3(様々な素材、表現手段を用いて平面構成)					8
(11) 立体造形(立方体による構成)					4
(12) 発想について講義					4
達成度目標					
(ア) 形が正確にとれている。(静物デッサン)					
(イ) 質感が表現できている。(静物デッサン)					
(ウ) 個々のモティーフとそれぞれの関係が、1つの空間に存在する立体として捉えられている。(静物デッサン)					
(エ) モティーフに対する観察が作品に表現されている。(静物デッサン)					
(オ) 画面構成がバランス良く出来ている。(静物デッサン)					
(カ) 発想が豊かである。(構成)					
(キ) 画面の構図あるいは立体の構成が理解できている。(構成)					
(ク) 表現力が豊かである。(構成)					
(ケ) 作品の仕上精度が高い。(構成)					
特記事項 :					

専 門 科 目
平成 27 年度以前入学者

建築学科専門科目の概要（平成21-27年度の入学者適用分）

1年

2年

3年

4年

5年

数理基礎

応用物理学②

統計学②

応用物理実験①

解析学②

共通

建築CAD②

技術表現法②

建築学
ゼミナール①

建築生産②

校外実習②

計画系

建築設計製図 I ④

建築設計製図 II ④

建築設計製図 III ④

建築設計製図 IV ④

建築設計製図 V ②

創造デザイン②

空間デザイン②

建築計画 I ①

建築計画 III ①

建築法規②

造形デザイン②

建築計画 II ①

建築計画 IV ①

日本建築史①

西洋建築史①

近代建築史②

構造系

建築構造力学 I ②

建築構造力学 II ④

建築構造力学 III ②

基礎構造①

建築構法①

建築材料 I ②

建築構造力学 IV ①

鉄筋コンクリート
構造 II ①

木質構造①

建築材料 II ①

鉄筋コンクリート
構造 I ②

鉄骨構造 II ①

鉄骨構造 I ②

建築振動学②

建築材料実験②

建築防災工学②

(建築環境・構造実験②)

環境系

建築環境工学 I ②

建築環境工学 III ①

建築環境工学 II ①

建築環境・構造実験②

建築設備 I ②

建築設備 II ①

研究

卒業研究⑧

:必修科目、④:単位数、(②+②):該当学年の内訳単位数

建築学科学年学期別配当単位数表

(平成27年度以前入学者)

授業科目	タイプ	単位数	学年学期別配当単位数															備考	
			第1学年			第2学年			第3学年			第4学年			第5学年				
			前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年		
統計学	A	2													2				
解析学A	B	1												1					
解析学B	B	1												1					
応用物理学A		1							1										
応用物理学B		1								1									
応用物理実験		1								1									
技術表現法A		1								1									
技術表現法B		1									1								
建築CAD A		1				1													
建築CAD B		1					1												
創造デザイン		2	2																
建築設計製図ⅠA		2	2																
建築設計製図ⅠB		2		2															
建築設計製図ⅡA		2				2													
建築設計製図ⅡB		2					2												
建築設計製図ⅢA		2							2									必修	
建築設計製図ⅢB		2								2								必修	
建築設計製図ⅣA		2									2							必修	
建築設計製図ⅣB		2										2						必修	
建築設計製図V		2													2				
造形デザイン		2		2															
空間デザイン		2				2													
建築計画Ⅰ	B	1							1									必修	
建築計画Ⅱ	B	1								1								必修	
建築計画Ⅲ	B	1									1							必修	
建築計画Ⅳ	B	1										1							
日本建築史	B	1								1									
西洋建築史	B	1									1								
近代建築史	A	2													2			必修	
都市計画Ⅰ	A	2											2					必修	
都市計画Ⅱ	B	1												1					
建築構造力学ⅠA		1				1													
建築構造力学ⅠB		1					1												
建築構造力学ⅡA	A	2							2									必修	
建築構造力学ⅡB	A	2								2								必修	
建築構造力学Ⅲ	A	2									2								
建築構造力学Ⅳ		1											1						
建築材料Ⅰ	A	2							2									必修	
建築材料Ⅱ	B	1								1									
建築構法		1				1													
木質構造		1					1												
鉄筋コンクリート構造Ⅰ	A	2									2							必修	
鉄筋コンクリート構造Ⅱ	B	1													1				
鉄骨構造Ⅰ	A	2										2						必修	
鉄骨構造Ⅱ	B	1											1						
建築材料実験		2										2						必修	
建築環境・構造実験		2										2						必修	
基礎構造		1													1				
建築生産	A	2													2			必修	

建築学科学年学期別配当単位数表

(平成27年度以前入学者)

授業科目	タイプ	単位数	学年学期別配当単位数															備考	
			第1学年			第2学年			第3学年			第4学年			第5学年				
			前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年	前期	後期	通年		
建築環境工学Ⅰ	A	2							2									必修	
建築環境工学Ⅱ	B	1								1									
建築環境工学Ⅲ	B	1									1								
建築設備Ⅰ	A	2										2						必修	
建築設備Ⅱ		1												1					
建築振動学	A	2													2				
建築防災工学	A	2												2				必修	
建築法規	A	2												2				必修	
建築学ゼミナール		1									1								
校外実習	C	2											2						
卒業研究		8														8		必修	
単位数合計		97	4	4	0	7	5	0	12	10	0	10	14	6	14	3	8		
			8			12			22			30			25				

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(建築学科(平成27年度以前入学者))

学校教育目標	建築学科の教育目標	準学士課程(本科) 科目名			
		第1学年	第2学年	第3学年	第4学年
① ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成	与えられた設計条件の下で、様々な問題を解決、バランス良くデザイン・提案する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IB <input type="checkbox"/> 建築CAD A <input type="checkbox"/> 建築CAD B	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 建築CAD A <input type="checkbox"/> 建築CAD B	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 建築計画 I <input type="checkbox"/> 建築構造力学IIA <input type="checkbox"/> 建築構造力学IIB <input type="checkbox"/> 建築構造力学IA <input type="checkbox"/> 建築構造力学IB <input type="checkbox"/> 建築構法 <input type="checkbox"/> 木質構造 <input type="checkbox"/> 空間デザイン	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IVA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IVB <input type="checkbox"/> 建築セミナー ^レ <input type="checkbox"/> 校外実習
② 基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	建築分野に必要な知識や技術を学習し、それらを応用して問題を解決する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IB <input type="checkbox"/> 創造デザイン <input type="checkbox"/> 造形デザイン	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 建築CAD A <input type="checkbox"/> 建築CAD B <input type="checkbox"/> 空間デザイン <input type="checkbox"/> 建築構造力学IA <input type="checkbox"/> 建築構造力学IB <input type="checkbox"/> 建築構法 <input type="checkbox"/> 木質構造	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 建築構造力学IIA <input type="checkbox"/> 建築構造力学IIB <input type="checkbox"/> 建築計画 I <input type="checkbox"/> 建築計画 II <input type="checkbox"/> 日本建築史 <input type="checkbox"/> 建築環境工学 I <input type="checkbox"/> 建築環境工学 II <input type="checkbox"/> 応用物理学 A <input type="checkbox"/> 応用物理学 B <input type="checkbox"/> 応用物理実験	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IVA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IVB <input type="checkbox"/> 建築構造力学III <input type="checkbox"/> 建築構造力学IV <input type="checkbox"/> 建築計画III <input type="checkbox"/> 建築計画IV <input type="checkbox"/> 西洋建築史 <input type="checkbox"/> 建築環境工学III <input type="checkbox"/> 都市計画I <input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート構造I <input type="checkbox"/> 鉄骨構造I <input type="checkbox"/> 建築環境・構造実験 <input type="checkbox"/> 建築材料実験 <input type="checkbox"/> 建築設備I <input type="checkbox"/> 解析学A <input type="checkbox"/> 解析学B <input type="checkbox"/> 統計学
③ 問題解決能力 問題意識と考える力をもち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成	建築図面を読み取る能力を養成する。ドローイングやCADによる作図技術や模型製作技術を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IB <input type="checkbox"/> 創造デザイン <input type="checkbox"/> 造形デザイン	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 建築CAD A <input type="checkbox"/> 建築CAD B <input type="checkbox"/> 空間デザイン	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 応用物理実験	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IVA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IVB <input type="checkbox"/> 建築環境・構造実験 <input type="checkbox"/> 建築材料実験 <input type="checkbox"/> 校外実習
④ コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	設計意図や内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力を養成する			<input type="checkbox"/> 建築設計製図IIIA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IIB <input type="checkbox"/> 技術表現法A <input type="checkbox"/> 技術表現法B	<input type="checkbox"/> 建築設計製図IVA <input type="checkbox"/> 建築設計製図IVB <input type="checkbox"/> 建築セミナー ^レ
⑤ 技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成	日本や世界の文化や歴史を、多面的に認識する能力を養成する			<input type="checkbox"/> 日本建築史	<input type="checkbox"/> 校外実習 <input type="checkbox"/> 西洋建築史

学校教育目標・学科教育目標・科目関連表(建築学科(平成27年度以前入学者))

学校教育目標	建築学科の教育目標	準学士課程(本科)		
		第5学年	科目名 課題研究	
①ものづくり能力 社会の変化と要請を的確に捉え、ものづくりを多面的に認識し、実現可能なシステムを構築できる技術者の養成	与えられた設計条件の下で、様々な問題を解決、バランス良くデザイン・提案する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図V <input type="checkbox"/> 卒業研究	<input type="checkbox"/> デジタル技術検定 <input type="checkbox"/> CGエンジニア検定 <input type="checkbox"/> 技術士第一次試験 <input type="checkbox"/> ロボット製作 <input type="checkbox"/> 設計競技 <input type="checkbox"/> 設計競技(全国) <input type="checkbox"/> 設計競技(国際) <input type="checkbox"/> 特別校外実習 <input type="checkbox"/> 自然資源活用ものづくり <input type="checkbox"/> ITパスポート試験 <input type="checkbox"/> 基本情報技術者 <input type="checkbox"/> 応用情報技術者	<input type="checkbox"/> ネットワークスペシャリスト <input type="checkbox"/> データベーススペシャリスト <input type="checkbox"/> ITサービスマネージャ <input type="checkbox"/> エンベデッドシステムスペシャリスト <input type="checkbox"/> 情報セキュリティスペシャリスト <input type="checkbox"/> ITストラテジスト <input type="checkbox"/> システムアーキテクト <input type="checkbox"/> プロジェクトマネージャ <input type="checkbox"/> システム監査技術者 <input type="checkbox"/> 産学連携実践セミナー(短期) <input type="checkbox"/> 産学連携実践セミナー(長期)
②基礎学力 実験・実習で培われる豊かな体験と基礎理論の深い理解との融合から生まれるエンジニアリング基盤の確立	建築分野に必要な知識や技術を学習し、それらを応用して問題を解決する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 近代建築史 <input type="checkbox"/> 都市計画II <input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート構造II <input type="checkbox"/> 鉄骨構造II <input type="checkbox"/> 建築生産 <input type="checkbox"/> 建築法規 <input type="checkbox"/> 建築防災工学 <input type="checkbox"/> 建築設備II <input type="checkbox"/> 基礎構造 <input type="checkbox"/> 建築振動学	<input type="checkbox"/> 技術士第一次試験 <input type="checkbox"/> 設計競技 <input type="checkbox"/> 設計競技(全国) <input type="checkbox"/> 設計競技(国際) <input type="checkbox"/> ものづくりセミナー <input type="checkbox"/> CAD利用技術者 <input type="checkbox"/> 宅地建物取引士 <input type="checkbox"/> 福祉住環境コーディネータ検定	
③問題解決能力 問題意識と考える力を持ち、自ら学習することによる創造力と実践力を備えた技術者の養成	建築図面を読み取る能力を養成する。ドローイングやCADによる作図技術や模型製作技術を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図V <input type="checkbox"/> 卒業研究	<input type="checkbox"/> ロボット製作 <input type="checkbox"/> 設計競技 <input type="checkbox"/> 設計競技(全国) <input type="checkbox"/> 設計競技(国際) <input type="checkbox"/> CAD利用技術者 <input type="checkbox"/> 産学連携実践セミナー(短期) <input type="checkbox"/> 産学連携実践セミナー(長期)	
④コミュニケーション能力 科学的な分析に基づく論理的な記述力、明解な口頭発表能力、十分な討議能力及び国際的に通用するコミュニケーション能力の修得	設計意図や内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力を養成する	<input type="checkbox"/> 建築設計製図V <input type="checkbox"/> 卒業研究		
⑤技術者倫理 世界の文化・歴史の中で、技術が社会に与える影響を考え、自らの責任を自覚し誇りを持つことのできる技術者の育成	日本や世界の文化や歴史を、多面的に認識する能力を養成する	<input type="checkbox"/> 近代建築史	<input type="checkbox"/> 技術士第一次試験 <input type="checkbox"/> 特別校外実習	

建築学科 平成28年度2学年	科 目	建築CAD A コード: 52101	1単位	担当 前学期	森上伸也
			履修単位		
本校教育目標: ①②③		JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2		
<p>科目概要 : コンピュータの基礎知識を学び、特に実施に必要な知識として幾つかの基礎的なソフトの使用方法を習得する。その上で CAD とは何かを理解し、CAD による表現を習得する。練習課題等によりその基本操作を練習し、さらに創作課題に取り組み、その操作法をマスターする。また創作課題では、各年ごとに定める内容の直線で構成された図形の図面を作成し、プレゼンテーションすることで、各自の表現したい内容をいかに CAD 化し、図面表現できるか理解する。</p>					
<p>教科書 :</p> <p>その他 :</p>					
<p>評価方法 : / 小テスト(20%) 練習課題(50%) 創作課題(30%)</p>					
授業内 容					授業時間
(1) コンピュータの取り扱い・基礎知識・基本操作・基礎的なソフトの使用方法:パソコンインターネットの概要、文章入力 (2) CADの概要:主な CAD とその特徴、環境設定、各種ツール、図形の編集 (3) 基本操作(練習課題):図形、展開図、平面図など (4) 応用操作(創作課題):直線で構成された図面の作成及びプレゼンテーション					
達成度目標					
(ア) コンピュータの基礎的な使用方法、ソフトの使用ができる。(②、B2) (イ) CAD で何ができるかということや CAD の利点を理解する。(①、B2) (ウ) 図形の基本的な描画および編集ができる。(②、B2) (エ) 与えられた課題に対する図面が CAD で表現できる。(①、A) (オ) CAD で描いた図面を使って、プレゼンテーションできる。(③、C2)					
<p>特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。</p>					

建築学科 平成28年度 2学年	科 目	建築CAD B コード: 52201	1単位 履修単位	担当 後学期	森上伸也
本校教育目標: ①②③		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2			
科目概要: 「建築 CAD A」で習得した CAD 操作をもとに、さらにより高度な作図技術を習得する。曲線を含んだ図形の描画や、色彩などによる演出により、より高度な表現方法を習得する。また様々な創作課題に取り組むことで CAD 操作の応用・質の向上を目指す。こうした技術の向上により、課題に則した CAD による図面表現の方法を修得すると共に、プレゼンテーション力の向上を図る。					
教科書 :					
その他 :					
評価方法 : / 練習課題(40%) 創作課題(60%)					
授業内容					授業時間
(1) 基本操作(練習課題)					10
(2) 応用操作(創作課題 1)					8
(3) 応用操作(創作課題 2)					8
(4) プrezentation・講評会					4
達成度目標					
(ア) CAD を用いて表現したい内容を適切に描くことができる。(①、A)					
(イ) 各ツールの使用方法について理解している。(②、B2)					
(ウ) 色彩の設定ができ、CAD によって色彩計画の検討ができる。(③、B2)					
(エ) プrezentation(作品発表)によって、設計の意図を十分に伝達することができ、また質疑に対し適切な説明ができる。(③、C2)					
特記事項 : 建築 CAD A を履修し、そこで行った基本操作を習得していることを前提として授業を進める。提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。					

建築学科 平成28年度2学年	科 目	建築設計製図ⅡA コード: 52122	2単位	担当 前学期	亀屋惠三子 築山忠成				
			履修単位						
本校教育目標: ①②③	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2							
科目概要: 本科目では、前半に鉄筋コンクリート造建築物及び鉄骨造建築物のトレースを行ない、両建築構造物の基本的な構造形態を学ぶとともに、その製図法を習得する。後半は建築透視図(パース)の書き方と技術を学ぶ。小規模建築物の透視図を作成することを通じて、設計製図におけるプレゼンテーション力の向上を図る。									
教科書:「名作住宅で学ぶ建築製図」藤木庸介編著 (学芸出版社)									
その他:「現代パースの基本と実際」(グラフィック社)、「現代パースの着色テクニック」(グラフィック社)									
評価方法: / 課題(50%) 課題(50%)									
授業内容					授業時間				
(1) 鉄筋コンクリート造建築物のトレース(平面図)					6				
(2) 鉄筋コンクリート造建築物のトレース(立面図)					4				
(3) 鉄筋コンクリート造建築物のトレース(断面図)					6				
(4) 鉄骨建築物のトレース(平面図)					6				
(5) 鉄骨建築物のトレース(立面図)					4				
(6) 鉄骨建築物のトレース(断面図)					6				
(7) 透視図作成(透視図法の練習)					6				
(8) 透視図作成(彩色の練習)					4				
(9) 透視図作成(建築パースの下書き)					6				
(10) 透視図作成(建築パースの彩色)					4				
(11) 透視図作成(コンピュータを使用した建築パースの作成)					8				
達成度目標									
(ア) 正確な図面表現ができる。(トレース)									
(イ) 各構造の大まかな形態的特徴や寸法計画を理解できる。(トレース)									
(ウ) 必要な図面情報や記号、寸法、仕上げを正確に記入することができる。(トレース)									
(エ) 2次元の図面を元に、3次元のパースを描く技術を正確に身につけている。(透視図)									
(オ) 彩色が正確に行なわれ、色や質感の表現力が豊かである。(透視図)									
(カ) コンピュータで建築パースを描くための基礎技術を身につけている。(透視図)									
特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。									

建築学科 平成28年度 2学年	科 目	建築設計製図ⅡB コード: 52222	2単位 履修単位	担当 後学期	亀屋恵三子 鈴木章夫
本校教育目標: ①②③	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2			
<p>科目概要: 後学期で大きく2課題を行い、前半を「初步の建築設計」後半を「木造設計図」とする。前半は、3学年から始まる本格的な建築設計の準備として、内部機能が単純で、規模の小さな建築物の設計を行う。ここではデザインの自由度を高めるために、構造の指定や制約などを行わずに内部空間や立体構成に特に力を注ぐものとする。後半は、2学年で開講している「木質構造 A,B」の知識を基にして、木造建築設計図のトレースを行う。このトレースにより、木造建築の壁・天井・床によって隠されている木構造の仕組みを理解させる。</p> <p>教科書: 「やさしく学ぶ建築製図」 松下希和、長沖充、照内創著(エクスナレッジ)、「コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会編(丸善)</p> <p>その他: 新建築, GA, a+u 等建築関係の雑誌</p>					
評価方法: / 課題(50%) 課題(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 「初步の建築設計」課題説明(課題の意図、建物内容、敷地、構造、規模、必要諸室、提出物、日程、注意事項)、全体質疑	2				
(2) 「初步の建築設計」エスキースおよびチェック: 平面計画、立面計画、断面計画、空間のつながり、面積配分、造形、構造計画、エスキース提出	14				
(3) 「初步の建築設計」提出物作成: 平面図、立面図、断面図、プレゼンテーション、模型	12				
(4) 「初步の建築設計」講評会: 各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生からの質疑	4				
(5) 「木造の設計図」課題説明: (課題の意図、各図の意味、構造の理解、作図方法など)、質疑	4				
(6) 「木造の設計図」図面作成: 構造伏図(各部材の関連の理解)、矩計図	8				
(7) 「木造の設計図」模型作成: 木造軸組模型	12				
(8) 「木造の設計図」教員からの講評: 線の扱い(太さ、濃さなど)、図面の正確さ	4				
達成度目標					
(ア) 建築設計のすすめかたを理解する。 (イ) 空間(3次元のひろがり)をイメージすることができる。 (ウ) 空間相互の機能的つながりをまとめることができる。 (エ) 空間のつながりによって魅力的な構成を作り出すことができる。 (オ) 設計に際して一貫したコンセプト・デザインテーマを作成できる。 (カ) 正確な図面作成・模型製作ができる。 (キ) 自らの設計意図を充分に伝達することができ、かつ、設計した内容にふさわしい図面表現ができる。 (ク) エスキース段階や講評会において明確に設計意図が説明ができ、質疑に対して適切な回答ができる。 (ケ) 木造の軸組、基礎構造、床組、小屋組、壁面詳細を理解し、図面として表現できる。					
特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。					

建築学科 平成28年度2学年	科 目	空間デザイン コード: 52103	2単位	担当 前学期	前田博子 竹下純治
			履修単位		
本校教育目標: ②③		JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標: B2 C2		
<p>科目概要 : 建築に密接に関連する、インテリアデザインやインダストリアルデザインに関連した課題により、造形力を養うことを目的とする。前半と後半で 2 課題とし、前半はダンボールによる座れる立体を作成する。後半は、指定された素材を用いてアトリウム空間に展示する造形作品を作成する。両課題とも 1/1 スケールのプロトタイプを作ることにより、実物を自らの手で作り出す喜びを学ぶと共に、与えられた条件のもつ素材の特性を十分に観察したうえで、発想力豊かな作品を制作する。</p>					
<p>教科書 : 特に指定しない</p> <p>その他 : 適宜参考作品、資料等を閲覧、配布</p>					
評価方法 :		/ 課題(50%) 課題(50%)			
授業内容					授業時間
(1) 第1課題ガイダンス:課題説明(課題の意図・条件、設計課題の中での位置づけ、提出物、スケジュール)					2
(2) エスキースおよびチェック、スタディ模型作成、エスキース提出					10
(3) 図面(プレゼンテーション)・作品作成、課題提出					16
(4) 講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生からの質疑					4
(5) 第2課題ガイダンス:課題説明(課題の意図・条件、設計課題の中での位置づけ、提出物、スケジュール)					2
(6) エスキースおよびチェック、スタディ模型作成、エスキース提出					10
(7) 図面(プレゼンテーション)・作品作成、課題提出					12
(8) 講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生からの質疑					4
達成度目標					
(ア) エスキースによる作品の制作プロセスが十分になされている。					
(イ) 発想、コンセプトが豊かである。					
(ウ) 素材の持ち味を十分に捉え、特長を生かしている。					
(エ) 作品の完成度が高い(素材の扱いが丁寧で、納まりが工夫されている)					
(オ) プrezentationの内容、表現が適切である。					
(カ) プrezentation(作品発表)によって、作品の意図を十分に伝達することが出来、また、質疑に対し適切な説明が出来る。					
(キ) 与えられた期間内に課題を作成する計画をたて、提出できる。					
特記事項 :					

建築学科 平成28年度 2学年	科 目	建築構造力学 IA コード: 52124	1単位 履修単位	担当 前学期	今岡克也				
					本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標: B2				
科目概要: 建物の安全性を確保するには、建物自身の重さ・積載物・雪などの鉛直力と、地震や風などの水平力によって、部材に生じる応力度を材料の許容値以下に押さえる必要がある。この講義では建築構造力学の初步として、力とモーメントの釣合い式で解くことのできる静定梁を対象として、支点に作用する反力と部材に作用する応力分布を求める目標にしている。対象とする静定梁は、片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁の3種類であり、外力は集中荷重・等分布荷重・モーメント荷重の3種類である。なお、本講義は数学・物理の応用科目である。									
教科書: 「テキスト建築構造力学 I」阪口 理ほか編著(学芸出版社)									
その他: 「建築構造の力学 I」寺本隆幸著(森北出版)									
評価方法: 中間試験(25%) 定期試験(45%) / 課題(30%)									
授業内容					授業時間				
(1) 力とモーメントの釣り合い、互いに平行な2つ以上の力の合力と釣り合い力 :力の3要素					2				
(2) 平行でない2つ以上の力の合力と釣り合い力 :斜めの力の分解, \sin \cos					4				
(3) 支点や反力の種類と不静定次数 :ローラー支点、ピン支点、固定支点、剛節点、ピン節点					2				
(4) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁に集中荷重が作用した場合の支点に作用する反力					2				
(5) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁に等分布荷重が作用した場合の支点に作用する反力					2				
(6) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁にモーメント荷重が作用した場合の支点に作用する反力					2				
(7) 応力の種類と梁の応力図の描き方 :せん断力(Q 図), 曲げモーメント(M 図)					2				
(8) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁に集中荷重が作用した場合の応力分布					4				
(9) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁に等分布荷重が作用した場合の応力分布					4				
(10) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁にモーメント荷重が作用した場合の応力分布					4				
(11) 前期のまとめ					2				
達成度目標									
(ア) 互いに平行な2つ以上の力の釣り合い力を求めることができる。									
(イ) 平行でない2つ以上の力の釣り合い力を求めることができる。									
(ウ) 部材や骨組みの不静定次数を求めることができる。									
(エ) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁に集中荷重が作用した場合、支点に作用する反力を求めることができる。									
(オ) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁に等分布荷重が作用した場合、支点に作用する反力を求めることができる。									
(カ) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁にモーメント荷重が作用した場合、支点に作用する反力を求めることができる。									
(キ) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁に集中荷重が作用した場合、せん断力図と曲げモーメント図を求めることができる。									
(ク) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁に等分布荷重が作用した場合、せん断力図と曲げモーメント図を求めることができる。									
(ケ) 片持ち梁・単純梁・跳ね出し梁にモーメント荷重が作用した場合、せん断力図と曲げモーメント図を求めることができる。									
特記事項: 斜めの力を分解するために三角関数の知識が必要である。ほとんど全ての授業で課題に相当する演習を実施するので電卓と定規を持参すること									

建築学科 平成28年度2学年	科 目	建築構造力学 I B コード: 52223	1単位	担当 後学期	今岡克也				
			履修単位						
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:	プログラム学習・教育到達目標: B2							
科目概要: この授業では、前期の建築構造力学 I A に統いて、力とモーメントの釣合い式だけで解くことのできる静定構造物を対象として、鉛直方向や水平方向から外力が加わった場合、支点に生じる反力と部材に作用する応力分布(応力図)の求め方について学ぶ。対象とする構造物は、ゲルバー梁・静定ラーメン・静定トラスの3種類であり、外力は主に集中荷重と等分布荷重の2種類である。なお、本講義は数学・物理の応用科目である。									
教科書: 「テキスト建築構造力学 I」阪口 理ほか編著(学芸出版社)									
その他: 「建築構造の力学 I」寺本隆幸著(森北出版)									
評価方法: 中間試験(25%) 定期試験(45%) / 課題(30%)									
授業内容					授業時間				
(1) ゲルバー梁に集中荷重・等分布荷重・モーメント荷重が作用した場合の反力と応力図					6				
(2) ラーメンの応力の種類と応力図の描き方 :軸力図(N 図),せん断力図(Q 図),曲げモーメント図(M 図)					2				
(3) 静定ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図					4				
(4) 静定門型ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図					4				
(5) 静定山型ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合の反力と応力図					4				
(6) 静定トラスに集中荷重が作用した場合の軸力を求める方法 :節点法, 切断法					2				
(7) 静定平行トラスに集中荷重が作用した場合の反力と軸力図					4				
(8) 静定山型トラスに集中荷重が作用した場合の反力と軸力図					4				
達成度目標									
(ア) ゲルバー梁に集中荷重や等分布荷重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。									
(イ) 静定ラーメンに集中荷重や等分布荷重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。									
(ウ) 静定門型ラーメンに集中荷重や等分布過重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。									
(エ) 静定山型ラーメンに集中荷重や等分布過重が作用した場合、支点に生じる反力と応力図を求めることができる。									
(オ) 静定平行トラスに集中荷重が作用した場合、支点に生じる反力と部材に作用する軸力図を求めることができる。									
(カ) 静定山型トラスに集中荷重が作用した場合、支点に生じる反力と部材に作用する軸力図を求めることができる。									
特記事項: ほとんど全ての授業で課題に相当する演習を実施するので電卓と定規を持参すること									

建築学科 平成28年度 2学年	科 目	建築構法 コード: 52102	1単位 履修単位	担当 前学期	竹下純治
本校教育目標: ②		JABEE 学習・教育到達目標: プログラム学習・教育到達目標: B2			
<p>科目概要 : 建築物は様々な自然環境や社会環境の中に存在し、人を包み、その生活を支えるために、各種の材料を用いてつくれられている。本講義では、様々な建築物に使われている材料や組み立て方などの構法とその成り立ちについて学ぶ。また、建築の専門教育を学ぶ初期段階の講義であるため、建築を学ぶための基礎固めとして、建築物を構成する用語について学ぶ。</p>					
<p>教科書 : 「建築構法」(市ヶ谷出版社)</p> <p>その他 : 適宜配布する資料</p>					
<p>評価方法 : 定期試験(70%) / 小テスト(20%) 課題(10%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 建築構法とは					2
(2) 建築物への荷重・外力					2
(3) 鉄骨造					2
(4) 鉄筋コンクリート造					4
(5) 補強組積造・組積造					2
(6) その他コンクリート造					2
(7) 木造					4
(8) 地業・基礎、屋根					2
(9) 壁					2
(10) 開口部・建具					2
(11) 床・階段					2
(12) 天井・納まり					2
(13) 前期のまとめ					2
達成度目標					
<p>(ア) 建築物の仕組みおよび部材のおさまりを把握している。</p>					
<p>(イ) 部材の名称およびその定義を正確に覚えている。</p>					
<p>(ウ) 各種構造形式の原理、特徴および構造について説明できる。</p>					
<p>特記事項 :</p>					

建築学科 平成28年度2学年	科 目	木質構造 コード: 52202	1単位	担当 後学期	山田耕司
			履修単位		
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標:		プログラム学習・教育到達目標: B2		
科目概要: この講義では、木造建築の詳細について学ぶ。構造材についての基本的な材種の使い分けや各部材の基本的な寸法を学ぶ。また、壁・開口部・屋根仕上げといった各部の構成を知り、木造建築の構造の基本的な全容を理解させる。さらに、木造建築を釣り合いのとれた構造にするために、木造建築の構造計算のための基礎知識を学習する。					
教科書: 「最高に楽しい木構造入門」エクスナレッジ、「建物の構造—やさしく技術を学ぶ—」大成出版					
その他: 配布資料					
評価方法: 定期試験(80%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) 木質構造の特質: 材種、構法					4
(2) 木質構造の耐久性					2
(3) 構造設計と長期荷重、短期荷重					4
(4) 木造住宅の耐震・耐風設計(壁倍率と壁量)					8
(5) 構造要素と接合部の安全確認: 座屈・曲げ強度・引張強度					4
(6) 木造住宅の耐震診断					4
(7) 木造住宅などの品質確保に関する法律					4
達成度目標					
(ア) 木造建築での各部位の材種や基本寸法をあげることができる。					
(イ) 木造建築の耐久性に関する注意事項を説明できる。					
(ウ) 木造住宅の耐震・耐風設計について説明できる。					
(エ) 部材設計と接合部設計の要点を説明できる。					
(オ) 木造住宅の耐震診断について説明できる。					
(カ) 住宅などの品質確保に関する法律の概要を知っている。					
特記事項:					

建築学科 平成28年度 3学年	科 目	応用物理学 A コード: 53121	1単位 履修単位	担当 前学期	大森有希子
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c				プログラム学習・教育到達目標: B1

科目概要： 本講義では、主に高等学校レベルの「電磁気学」を学ぶ。電荷や磁荷の間に働く力を学び、これを理解するための電界・磁界などの概念を学習する。電流と電気回路に用いられる素子(コンデンサー・電気抵抗・半導体素子)の基本を学習し、これらを組み合わせた簡単な電気回路について学ぶ。本講義の内容は、公務員試験、あるいは大学入試・編入試においても大切な内容である。普段から練習問題に取り組むことで、電磁気学の考え方をマスターして欲しい。

教科書：「高専テキストシリーズ 物理(下)熱・電磁気・原子」潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社)

その他：「高専の物理問題集」小暮 陽三 編集(森北出版社), 「リード α 物理 I・II」(数研出版)

評価方法： 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)

授業内容		授業時間
(1) 静電気力	:(a)摩擦電気 (b)帯電 (c)導体と不導体 (d)静電誘導 (e)不導体の誘電分極 (f)クーロンの法則	4
(2) 電界	:(a)電界 (b)電気力線 (c)ガウスの定理	2
(3) 電位と電位差	:(a)電位と電位差 (b)等電位面 (c)電界中の導体	4
(4) コンデンサー	:(a)コンデンサー (b)電気容量 (c)誘電体と電気容量 (d)コンデンサーの接続 (e)コンデンサーの静電エネルギー	6
(5) 電圧と電流	:(a)電流 (b)オームの法則 (c)抵抗の接続	2
(6) 直流回路	:(a)電池の起電力と内部抵抗 (b)キルヒhoffの法則 (c)ホイートストーンブリッジ (d)電流計と電圧計 (e)ジュール熱	4
(7) 半導体	:(a)半導体 (b)ダイオード (c)トランジスタ	2
(8) 電流と磁界	:(a)磁石による磁界 (b)磁界と磁力線 (c)電流による磁界	2
(9) 磁界と電磁力	:(a)電流が磁界から受ける力 (b)磁界と磁束密度 (c)直線電流間に働く力 (d)ローレンツ力	4

達成度目標

- (ア) 電荷間に働くクーロン力を求め、力のつり合いを考えることができる。
- (イ) 電界から電位を求めることができる。
- (ウ) 状況に応じて、コンデンサの電気容量を求めることができる。
- (エ) 直流回路において、オームの法則を適応し、電流・電圧・抵抗を求めることができる。
- (オ) 簡単な場合について、磁界を求めることができ、その磁界中で電流や電荷の受ける力を調べることができる。

特記事項： 本講義は、高校レベルの力学(物理 I)の内容を理解しており、また、ベクトル及び微分・積分の概念を理解しているとの認識の上で進める。

建築学科 平成28年度3学年	科 目	応用物理学 B コード: 53221	1単位	担当 後学期	大森有希子
			履修単位		
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c			プログラム学習・教育到達目標: B1	
科目概要: 本講義では、大学基礎レベルの力学を学ぶ。1年生で習った高校レベルの力学が基礎となるが、微分・積分やベクトル演算などの数学的テクニックを使うことで、より厳密な物理現象の数学的表現を学ぶ。前半では、質点の力学を扱うが、微分方程式を用いて質点の運動を記述し、これを解くことで時間に対する物体の運動を明らかにする。また、後半では、剛体の力学を学ぶ。前半で修得した並進運動に加え、力のモーメントや角運動量で記述される「回転の運動方程式」を立て、時間に対する剛体の運動を調べる。					
教科書: 「力学」 為近 和彦 著 (森北出版社)					
その他: 「図解入門 よくわかる力学の基本と仕組み」 潮 秀樹 著 (秀和システム)					
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) 力学の基礎	:ベクトル、位置ベクトルの表現				2
(2) 加速度運動	:質点の位置・速度・加速度の関係と質点の運動				2
(3) 運動方程式	:微分を用いた質点の運動方程式と具体例				4
(4) 仕事とエネルギー	:仕事の概念、仕事と力学的エネルギー、力学的エネルギー保存則				4
(5) 運動量	:運動量と力積、運動量保存則、反発係数				4
(6) 角運動量と力のモーメント	:角運動量と力のモーメントの関係、角運動量保存則				6
(7) 剛体	:剛体の定義、慣性モーメント、重心				4
(8) 剛体の運動	:回転運動と並進運動、回転軸を持つ場合の運動記述				4
達成度目標					
(ア) 微分を用いて、質点の速度・加速度を求めることができる。					
(イ) 微分を用いて、質点の運動方程式を立て、それについて解くことができる。					
(ウ) 状況に応じて、力学的エネルギー保存則、運動量保存則を適応できる。					
(エ) 角運動量と力のモーメントの関係を理解し、角運動量保存則を適応することができる。					
(オ) 対称性の良い剛体について、慣性モーメントを求めることができる。					
(カ) 剛体について、回転運動の運動方程式を立て、解くことができる。					
特記事項: 本講義は、高校レベルの力学(物理 I)の内容を理解しており、また、ベクトル及び微分・積分についての知識があることを前提の上で講義を行う。					

建築学科 平成28年度 3学年	科 目	応用物理実験 コード: 53122	1単位 履修単位	担当 前学期	小山暁 榎本貴志
本校教育目標: ②③	JABEE 学習・教育到達目標: c	プログラム学習・教育到達目標: B1			

科目概要: 物理実験に引き続き、応用物理実験を設ける。本講義では、実験を通して、物理現象の観察・物理量の測定を行う。測定原理と実験精度の理解を深めることを狙いとする。物理実験では、基本的な物理量の測定を行ってきたが、本講義では原子物理学的なテーマが加わっており、より近代的な内容となっているので、教科書などを使って、測定原理の予習をしてくることが望ましい。

教科書: 「物理学実験」 豊田高専物理科 編集

その他: 「高専の物理」 和達 三樹 監修・小暮 陽三 編集(森北出版株式会社)など

評価方法: / 課題(100%)

授業内容	授業時間
(1) 応用物理実験の概要: [A] 応用物理実験の概要と注意点 [B] 両対数グラフの使い方	4
(2) 基礎測定・力学実験: [A] 二本吊りによる慣性モーメントの測定 [B] Searle の方法による Young 率の測定 [C] Ewing の方法による Young 率の測定 [D] Jolly のバネばかりによる水の表面張力の測定 [E] Hangen-Poiseuille の方法を用いた液体の粘性係数	12
(3) 光学実験: [A] 光度計を使った電球による光度の測定 [B] レーザを使った回折実験 [C] Newton Ring によるレンズの曲率半径測定 [D] 分光器によるスペクトル線の波長測定	8
(4) 電磁気学実験: [A] 電磁波を使った波動性の観察	6

達成度目標

(ア) 実験値の相対誤差を評価できる。
(イ) 精密測定機器(ノギス・マイクロメータ・読み取り顕微鏡)を使いこなせる。
(ウ) 実験誤差について考察できる。
(エ) 両対数グラフの使い方を修得している。
(オ) 実験値の数値的妥当性を判断できる。

特記事項: 課題は期日までに提出すること。

建築学科 平成28年度3学年	科 目	技術表現法 A コード: 53106	1単位	担当 前学期	森上伸也
			履修単位		
本校教育目標: ④		JABEE 学習・教育到達目標: f	プログラム学習・教育到達目標: D1		
<p>科目概要: 科学者・技術者には、独創力はもちろん、熟達した科学・技術に関する文章作成およびプレゼンテーションの能力が要求される。そこで、技術表現法(報告書作成・プレゼンテーション技術)の基礎技術を習得することを目標として、本講義で、まず、理解しやすい報告書の作成・プレゼンテーションを行うための基礎知識を学び、この際に必要となるアプリケーションの使用方法を身につける。これらを習得した後、実際に作成する様々な場面を想定して課題演習を行う。</p>					
<p>教科書: 特に指定なし</p> <p>その他: 適宜、配布する資料</p>					
<p>評価方法: / 課題(100%)</p>					
授業内容					授業時間
(1) 技術表現法概要・パソコン利用方法					2
(2) ワープロソフト(Word)の利用方法・文章作成の練習					2
(3) 文章作成の基本ルール・知性の感じられる文章作成技術					4
(4) 科学技術論文の構成・書き方					2
(5) 表計算ソフト(Excel)の利用方法・集計表の作成と数式の利用・図形の利用					6
(6) 図表の作成の基本ルール・知性の感じられる図表作成技術					4
(7) 課題演習: 知性の感じられる文章作成・図表作成					2
(8) プrezentationソフト(Power Point)の利用方法・知性の感じられるプレゼンテーション資料作成技術					4
(9) 課題演習: 知性の感じられるプレゼンテーション資料作成					4
達成度目標					
<p>(ア) 報告書の書き方を理解している。</p>					
<p>(イ) プrezentationの方法を理解している。</p>					
<p>(ウ) 報告書用ソフト(Word, Excel)の使用方法を理解している。</p>					
<p>(エ) プrezentation用ソフト(Powerpoint)の使用方法を理解している。</p>					
<p>(オ) 理解しやすい文章を書くことができる。</p>					
<p>(カ) 文章の構成を考えることができる。</p>					
<p>(キ) 図を作成して説明することができる。</p>					
<p>(ク) 説明した内容に関して考察を加えることができる。</p>					
<p>(ケ) 与えられた内容をまとめることができます。</p>					
<p>特記事項:</p>					

建築学科 平成28年度 3学年	科 目	技術表現法 B コード: 53207	1単位 履修単位	担当 後学期	森上伸也
本校教育目標: ④	JABEE 学習・教育到達目標: f				プログラム学習・教育到達目標: D1

科目概要： 本講義で、技術表現法 A で学んだ報告書作成・プレゼンテーション技術の基礎技術をもとに、i)情報処理機器を研究・実務に充分活用するため、その目的に沿ったコンピュータプログラミング手法を習得、ii)報告書作成・プレゼンテーション技術を習得する。また、情報処理機器を活用した報告書およびプレゼンテーション用スライドを実際に作成し、あるテーマの口頭発表を行つてもらう。その過程で己の意見や調べた情報をわかりやすくまとめる方法や、それらを効果的に他人に伝達する手法など、理科系・文科系問わず必要となる技術を習得する。

教科書：適宜、配布する資料

その他：プリント資料、参考資料:「知的な科学・技術文章の書き方」塚本真也・中島利勝(コロナ社)

評価方法： / 課題(100%)

授業内容	授業時間
(1) コンピュータプログラム概論	2
(2) 表計算ソフトの VBA の利用方法・基本操作(繰返し文・分岐・配列・関数)	4
(3) 創作課題:課題(技術論文作成・発表)の説明・テーマ模索	4
(4) 創作課題:研究目的の設定	2
(5) 創作課題:研究方法の設定	2
(6) 創作課題:調査およびデータ報告書の作成	4
(7) 創作課題:技術論文の作成	4
(8) 創作課題:発表用プレゼンテーションを作成	4
(9) 研究の発表報告	4

達成度目標

- (ア) 表計算ソフトの VBA(Visual Basic for Application)を利用できる。
- (イ) パソコンを用いて指定された書式に基づいた適切な報告書を作成できる。
- (ウ) パソコンを用いて適切なプレゼンテーション用スライドを作成できる。
- (エ) 作成したスライドを用いて、適切なプレゼンテーションを行うことができる。

特記事項：

建築学科 平成28年度3学年	科 目	建築設計製図ⅢA コード: 53101 必修 履修単位	2単位	担当 前学期	前田博子 三島雅博
本校教育目標: ①②③④		JABEE 学習・教育到達目標: a d e f g h プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2 D1			
<p>科目概要: 本科目は最初の本格的な建築設計の授業であり、前学期を通して2課題を行う。課題の一つは高専機構主催デザコン等の建築設計競技部門の課題とする。いわゆる「コンペ」作品を課題とすることにより、既成概念にとらわれない自由な発想と命題に対する解決法の案出を訓練する。また、設計内容に対する密接でかつ的確な図面表現が、通常の課題以上に求められる。もう一つの課題は構造の特性を踏まえて、内部の空間構成が比較的に単純なものを対象とする。具体的には「建築家のアトリエ」と題して、特定の建築家を選び、その人の設計事務所(アトリエ)を設計する。</p>					
<p>教科書: 「コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会編(丸善)</p> <p>その他: 新建築、住宅特集、a+u等の建築関係の雑誌</p>					
<p>評価方法: / 課題(50%) 課題(50%)</p>					
授業内 容					授業時間
<p>(1) 第1課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、建物内容、使用者の想定、敷地、構造、規模、必要諸室、提出物、日程、注意事項), 全体質疑</p> <p>(2) 第1課題エスキース及び表現方法検討:平面計画、立面計画、断面計画、床面積検討、空間のつながり検討、構造計画、エスキース(基本図)提出</p> <p>(3) 第1課題図面・模型製作、同提出</p> <p>(4) 第1課題講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評</p> <p>(5) 第2課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、建物内容、使用者の想定、敷地、構造、規模、必要諸室、提出物、日程、注意事項), 全体質疑</p> <p>(6) 第2課題エスキースおよびチェック:平面計画、立面計画、断面計画、床面積検討、空間のつながり検討、構造計画、エスキース(基本図)提出</p> <p>(7) 第2課題図面・模型製作、同提出</p> <p>(8) 第2課題講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評</p>					
達成度目標					
<p>(ア) 既得の知識・イメージにとらわれず、自由に建築空間を発想することができる。</p> <p>(イ) 空間相互の機能的なつながりを理解したうえで、合理的な空間構成を作成することができる。</p> <p>(ウ) 内部空間及び外観に一貫したコンセプトに基づいた表現を与えることができる。</p> <p>(エ) 正確な模型・図面が作成でき、建物内容に見合った適切な図面表現を作り出すことができる。</p> <p>(オ) 自らの設計意図を充分に伝達することができ、質疑に対し適切な説明ができる。</p> <p>(カ) 構造種別に見合った空間を作成することができる。</p> <p>(キ) 調査の上、要求される空間特性や形態的特徴などの条件をおおよそ理解でき、表現することができる。</p> <p>(ク) 与えられた期間内に課題を作成する計画を立て、提出できる。</p> <p>(ケ) 様々な諸条件を総合して、美的な空間を創造できる。</p>					
<p>特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。</p>					

建築学科 平成28年度 3学年	科 目	建築設計製図ⅢB コード: 53202	2単位 必修	担当 後学期	栗原健太郎 竹下純治

本校教育目標: ①②③④ JABEE 学習・教育到達目標: a d e f g h プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2 D1

科目概要: 第2学年の「木質構造」で習得した木造住宅に関する知識や第3学年の「建築計画Ⅰ」で習得した計画に際して留意する事項、住宅の計画に関する知識等を基に、住宅の設計を行う。大きく前後半2課題とし、第1課題は木造による専用住宅、第2課題は低層集合住宅の設計を行う。第1課題では木造の基本的な構造を学ぶ。それとともに、2課題共通の目標として、住まい方を理解し、プライベートとパブリックなどといった住空間の分析と、それに基づいた魅力的な住空間の構築=設計を行う。

教科書: 「コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会編(丸善)

その他: 住宅特集、住宅建築、新建築、a+u など建築関係の雑誌

評価方法: / 課題(50%) 課題(50%)

授業内容	授業時間
(1) 第1課題ガイダンス、課題説明、エスキース	2
(2) 第1課題エスキースおよびチェック、必要に応じて図面作成、エスキース提出	10
(3) 第1課題模型製作、図面作成、同提出	16
(4) 第1課題講評会	4
(5) 第2課題ガイダンス、課題説明、エスキース	2
(6) 第2課題エスキースおよびチェック、必要に応じてスタディ模型作成、エスキース提出	6
(7) 第2課題模型製作、図面作成、同提出	16
(8) 第2課題講評会	4

達成度目標

- (ア) エスキースによる設計プロセスが十分になされている。
- (イ) 発想、コンセプトが豊かである。
- (ウ) 求められる空間に見合った適切な構造を木造で作成することができる。
- (エ) 空間相互の機能的なつながりを理解し、合理的な空間構成を作成することができる。
- (オ) 正確な模型や図面が作成でき、建物内容に見合った適切な図面表現ができる。
- (カ) 様々な諸条件を総合して、美的な空間を創造できる。
- (キ) 設計主旨を伝達でき、質疑に対して適切な応答ができる。
- (ク) 課題提出に至るスケジュールを厳守できる。

特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。

建築学科 平成28年度3学年	科 目	建築計画Ⅰ コード: 53102	1単位 必修	担当 前学期	竹下純治																																				
					本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: d プログラム学習・教育到達目標: B2																																				
科目概要： 本科目では、建築設計の基本であり、かつすべての建築物の機能が集合した姿といつても過言ではない住宅建築を中心として、建築計画の進め方について講義を行う。はじめに建築計画の概要・進め方について講義を行ない、次に建築に用いられる寸法やモジュールの考え方を取り上げ、室空間の規模やプロポーションがどのように決定されていくのか、その原理について理解する。そして住宅建築の歴史の変遷を学び、住宅の計画を進める上での基本的条件について理解する。																																									
教科書：「建築計画」吉村英祐 著(実況出版)																																									
その他：適宜資料等を閲覧・配布、「第3版コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会 編(丸善)																																									
評価方法： 定期試験(60%) / レポート(20%) 課題(20%)																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 日本における建築計画学、建築設計の位置づけ(美術、音楽、経済学、哲学、倫理との関係)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 建築計画の意義(建築物の役割、安全性、快適性、社会的影響、建築物に用いられる材料と環境、サステイナブルな住環境の構築)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(3) 建築計画の内容(建築物をつくる過程と設計者の役割と倫理)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(4) 建築計画の進め方(条件の捉え方と立案までのプロセス)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(5) 設計と寸法の論理(寸法の歴史と現在の使われ方)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(6) 建築空間におけるプロポーションと寸法の論理(プロポーションの歴史と考えかた)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(7) モジュール寸法(西洋建築と日本建築で用いられるモジュール)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(8) 住宅の歴史と文化の変遷(世界と日本の建築物の歴史)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(9) 住宅の計画(住宅の種類、敷地計画、配置計画、平面計画、断面計画))</td><td>2</td></tr> <tr><td>(10) 前期のまとめ</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>						授業内容	授業時間	(1) 日本における建築計画学、建築設計の位置づけ(美術、音楽、経済学、哲学、倫理との関係)	2	(2) 建築計画の意義(建築物の役割、安全性、快適性、社会的影響、建築物に用いられる材料と環境、サステイナブルな住環境の構築)	2	(3) 建築計画の内容(建築物をつくる過程と設計者の役割と倫理)	2	(4) 建築計画の進め方(条件の捉え方と立案までのプロセス)	4	(5) 設計と寸法の論理(寸法の歴史と現在の使われ方)	4	(6) 建築空間におけるプロポーションと寸法の論理(プロポーションの歴史と考えかた)	4	(7) モジュール寸法(西洋建築と日本建築で用いられるモジュール)	4	(8) 住宅の歴史と文化の変遷(世界と日本の建築物の歴史)	4	(9) 住宅の計画(住宅の種類、敷地計画、配置計画、平面計画、断面計画))	2	(10) 前期のまとめ	2														
授業内容	授業時間																																								
(1) 日本における建築計画学、建築設計の位置づけ(美術、音楽、経済学、哲学、倫理との関係)	2																																								
(2) 建築計画の意義(建築物の役割、安全性、快適性、社会的影響、建築物に用いられる材料と環境、サステイナブルな住環境の構築)	2																																								
(3) 建築計画の内容(建築物をつくる過程と設計者の役割と倫理)	2																																								
(4) 建築計画の進め方(条件の捉え方と立案までのプロセス)	4																																								
(5) 設計と寸法の論理(寸法の歴史と現在の使われ方)	4																																								
(6) 建築空間におけるプロポーションと寸法の論理(プロポーションの歴史と考えかた)	4																																								
(7) モジュール寸法(西洋建築と日本建築で用いられるモジュール)	4																																								
(8) 住宅の歴史と文化の変遷(世界と日本の建築物の歴史)	4																																								
(9) 住宅の計画(住宅の種類、敷地計画、配置計画、平面計画、断面計画))	2																																								
(10) 前期のまとめ	2																																								
達成度目標																																									
(ア) 建築物の役割と社会との関係について理解している。																																									
(イ) 建築物をつくるプロセスを理解し、その中の設計者(建築家)の役割、各設計段階での内容の違いを知っている。																																									
(ウ) 設計者が、与えられた設計条件をどのように分析・整理して建築物を立案していくか、プロセスを理解している。																																									
(エ) 建築設計に用いられる寸法体系や、美しいプロポーションに用いられる寸法の比例関係、モジュールについて理解している。																																									
(オ) 住宅建築の原点と歴史の概略を理解している。																																									
(カ) 現在の住宅建築の種類を知り、計画にあたっての最低限の注意事項についての知識を有している。																																									
(キ) 建築計画で用いられる基本的用語や法規等の意味や具体的内容を理解している。																																									
(ク) 試験の間に對し、論理的な思考に基づいて考えをまとめることができ、文章を使ってその考えを論理的かつ正確に伝わるよう表現することができる。																																									
特記事項：																																									

建築学科 平成28年度3学年	科 目	建築計画Ⅱ コード: 53208	1単位 必修 学修単位	担当 後学期	竹下純治
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d	プログラム学習・教育到達目標: B2			

科目概要： 本科目では、「建築計画Ⅰ」に引き続き住宅建築を中心として講義し、建築計画の基本を学ぶ。前半は住宅建築の各部の計画を中心に、室の機能や空間の配置の工夫によって受ける人間の心理的関係について学ぶ。次に、住宅の内装をとりあげ、人と空間、モノ、光との関係について理解すると共に、部材や仕上げの「納まり」について学ぶ。後半は集合住宅を取り上げ、人が集まって住むことの原理やその目的について学ぶと共に、産業革命以降に住民の立場に立って計画された新住宅地計画や、日本でのニュータウン計画などについて学び、現在の集合住宅や都市計画について考える。

教科書：「建築計画」吉村英祐 著(実況出版)

その他：適宜資料等を閲覧・配布、「第3版コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会 編(丸善)

評価方法： 定期試験(60%) / レポート(20%) 課題(20%)

授業内容	授業時間
(1) 住宅各部の計画(寝室[夫婦寝室、子供室、老人室]、居間・食事室、空間の構成・組み合わせと人間関係・心理)	4
(2) 住宅各部の計画(台所[調理、設備]、便所、浴室、洗面所[換気、採光])	4
(3) 住宅各部の計画(玄関、廊下、階段、斜路[寸法の基準と法規])	4
(4) インテリア空間(インテリア空間と人間工学)	2
(5) インテリア空間(内装[納まり]、家具、照明、建築における光と影)	4
(6) 集合住宅の歴史的展開(集合の原理、集合単位と共同空間、共同住宅の原型)	4
(7) 集合住宅計画論の展開(新住宅地の計画論)	4
(8) 集合住宅の意義(集合住宅の目的、種類)	2
(9) 集合住宅の全体計画(敷地、配置、平面計画)	2

達成度目標

- (ア) 住宅の各室のレイアウトや空間の配置の工夫と、その心理的あるいは機能的效果について理解している。
- (イ) 住宅内の交通動線となる箇所の機能・役割と寸法の基準(法規や建物用途による違い)を知っている。
- (ウ) 住宅のインテリア空間と人間の動作との関係を理解している。
- (エ) 建築の各部における「納まり」の役割を理解している。
- (オ) 人が集合して住むことの原理と、歴史的事例に見られる集合の形態について知識を有している。
- (カ) 住宅地計画の歴史的展開について知っている。
- (キ) 集合住宅の計画条件の概要を理解している。
- (ク) 試験の間に對し、論理的な思考に基づいて考えをまとめることができ、文章を使ってその考えを論理的かつ正確に伝わるよう表現することができる。

特記事項： 建築計画Ⅰを受講していることを受講条件とする。

建築学科 平成28年度3学年	科 目	日本建築史 コード: 53201	1単位	担当 後学期	三島雅博
本校教育目標: ②⑤	JABEE 学習・教育到達目標: d		プログラム学習・教育到達目標: B2 E1		
科目概要: 原始時代である縄文時代から西洋文明導入以前の江戸時代までを範囲とする。建築が成立するために関わる様々な背景、すなわち風土・気候や材料といった自然的要因や社会制度や経済、周辺諸国からの文物の流入といった人為的・社会的要因が、各時代の建築様式成立にどのように働き、また変化させていったかを学ぶ。					
教科書: 「増補新装カラー版日本建築様式史」太田博太郎・藤井恵介(美術出版社) ISBN978-4-568-40079-3					
その他: 「日本建築史図集」日本建築学会編(彰国社) 及び 授業時に配布するプリント					
評価方法: 定期試験(70%) / レポート(30%)					
授業内容					授業時間
(1) 縄文時代と弥生時代の竪穴住居: 経済体制とその立地、構造と規模					2
(2) 神社建築の誕生: 高床倉庫の誕生、原始的神社信仰の概要と倉庫建築					2
(3) 神社建築の成立: 神明造・大社造・住吉造の形態と建築的慣習、仏教伝来以前の日本建築の特質					2
(4) 仏教建築の伝来: 古代初期の仏教建築の構造規模とその特質、伽藍構成、法隆寺様式と和様					4
(5) 平安時代の仏教建築: 密教建築の概要と立地の変化、浄土教建築と社会背景、建築表現の日本化					2
(6) 古代の住宅様式: 奈良時代の住宅(寝殿造りの原型)、寝殿造の構成、その空間性					3
(7) 仏教渡来以後の神社建築: 春日造・流造の概要、神仏習合の建築					1
(8) 天竺様(大仏様)建築: 鎌倉再建の東大寺、天竺様の形態、天竺様の限界					2
(9) 唐様(禅宗様)建築: 禅宗の伝来と建築様式、禅宗伽藍、禅宗建築の保守性					2
(10) 新様式の影響: 折衷様の概要と折衷の特性、構造の発展					2
(11) 中世本堂: 中世本堂の平面形式、信仰空間の演出、成立の背景					2
(12) 城郭建築: 平城・平山城への変化と城下町、天守閣の造形、構造の革命					2
(13) 中世末から近世の住宅: 書院造、座敷飾り、身分制度の空間					2
(14) 茶室建築、数寄屋造: 茶室の建築語彙、その空間					2
達成度目標					
(ア) 伝統的日本建築の基本的形態を理解し、部材名を述べることができる。					
(イ) 各時代・様式の代表的建築の名を挙げることができる。					
(ウ) 各様式の特徴を、キーワードを用いて説明できる。					
(エ) 各様式とその背景との関係を説明できる。					
特記事項: 本授業を理解するには日本史に関する基本的知識が不可欠である。授業には建築史の専門用語が多く用いられるので、配布プリントなどを参考に事前に調べておくこと。					

建築学科 平成28年度 3学年	科 目	建築構造力学ⅡA コード: 53103	2単位 必修	担当 前学期	山田耕司
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c d				プログラム学習・教育到達目標: B2

科目概要： 建物の構造を自重・地震力など荷重に対して合理的に設計するためには、建物に作用する力や建物の変形を知る必要がある。構造設計では、建物の架構形式を決め、構造計算をした後、断面決定を行う。構造力学では、構造設計で要求される構造計算や付随する知識の修得するために開講されている。そこで本講義では、構造部材の断面に働く力(応力)と断面形状の関係を取り扱う。本授業内容は、構造設計の際、キーポイントとなるので、注意されたい。なお、この授業は、数学・物理学の応用であるので、受講前に数学・物理を復習しておくこと。

教科書：「建築構造力学Ⅰ」阪口理ら(学芸出版社)、「建築構造力学Ⅱ」阪口理ら(学芸出版社)

その他：配布プリント

評価方法： 定期試験(60%) / 課題(40%)

授業内容	授業時間
(1) 断面諸係数の計算法:断面1次モーメント、断面2次モーメント、断面係数、断面2次半径	4
(2) モールの応力円の活用法:主応力、主応力方向	4
(3) 応力度(引張、圧縮、せん断、曲げ)とひずみ度(軸(引張、圧縮、曲げ)、せん断)の定義と関係	4
(4) 鉄筋コンクリート柱の圧縮:複合材料断面における応力度の算定法	6
(5) 偏心圧縮と断面の核:鉄筋コンクリート柱への応用、フーチング基礎への応用	6
(6) 許容応力度に基づいた部材断面検定の演習	2
(7) 座屈:オイラー座屈、座屈荷重と座屈長さ、非弾性座屈	2
(8) 前期のまとめ	2

達成度目標

(ア) 断面諸係数の基本概念とその利用法を知識として知っている。
(イ) 実務的な公式を用いて、矩形、T型、I型断面の断面諸係数を計算できる。
(ウ) 主応力、主応力方向、モールの応力円の意味を知っている。
(エ) 応力度とひずみ度の定義を理解している。
(オ) 応力度とひずみ度の関係を活用して、部材内の応力度、ひずみ度を計算できる。
(カ) 圧縮力の作用する鉄筋コンクリート柱の応力度を算定できる。
(キ) 偏心圧縮の状態と関連づけて、断面の核の意味を理解している。
(ク) 座屈現象とその問題点を理解している。
(ケ) 単純な支持条件における座屈荷重を算定できる。

特記事項： 電卓と軟らかい定規を持参することが望ましい。継続的に授業内容の予習・復習を行うこと。また、授業内容について、決められた期日までの課題提出を求める。

建築学科 平成28年度3学年	科 目	建築構造力学ⅡB コード: 53204	2単位	担当 後学期	山田耕司
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c d		プログラム学習・教育到達目標: B2		
科目概要： 建物の構造を自重・地震力など荷重に対して合理的に設計するためには、建物に作用する力や建物の変形を知る必要がある。構造設計では、建物の架構形式を決め、構造計算をした後、断面決定を行う。構造力学では、構造設計で要求される構造計算や付随する知識の修得するために開講されている。そこで本講義では、座屈、構造部材の変形、変位(たわみ)を計算する手法を修得する。なお、この授業は、数学・物理学の応用であるので、受講前に数学・物理を復習しておくこと。					
教科書：「建築構造力学Ⅰ」阪口理ら(学芸出版社)、「建築構造力学Ⅱ」阪口理ら(学芸出版社)					
その他：配布プリント					
評価方法： 定期試験(60%) / 課題(40%)					
授業内容					授業時間
(1) 仮想仕事の原理: 使用法の概略、単純支持ラーメンへの応用、トラスへの応用					6
(2) カスチリアノの定理、相反作用の定理の使い方					2
(3) モールの定理の使い方					2
(4) たわみ曲線と梁のたわみ: 梁の曲げ基本式を用いた解法					4
(5) たわみ制限許容応力度に基づいた部材断面検定の演習					2
(6) 応力法による不静定構造物の解法					6
(7) たわみ角法による不静定構造物の解法					6
(8) 後期のまとめ					2
達成度目標					
(ア) 仮想仕事の原理の応用法を知っている。					
(イ) 仮想仕事の原理を用いて、簡単なラーメンやトラスの変形を計算できる。					
(ウ) カスチリアノの定理、モールの定理を知っている。					
(エ) 曲げモーメントと曲率の関係を知っている。					
(オ) 梁の曲げ基本式を用いて単純な梁のたわみ曲線を計算できる。					
(カ) 応力法による解法手順を知っている。					
(キ) たわみ角法の基本公式を知っている。					
特記事項： 電卓と軟らかい定規を持参することが望ましい。継続的に授業内容の予習・復習を行うこと。また、授業内容について、決められた期日までの課題提出を求める。					

建築学科 平成28年度 3学年	科 目	建築材料 I コード: 53104	2単位 必修 学修単位	担当 前学期	山本貴正
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: a d				プログラム学習・教育到達目標: B2

科目概要： 建築物には、各種構造(組積造・木構造・鉄筋コンクリート造・鉄骨造・鉄骨鉄筋コンクリート造等)があり、それらをより優れた構造とするためには、各構造において用いられている構造材料の性質を知り、適切に使用する必要がある。そこで、本講義では、主として建築物の構造部材に用いられる材料(構造材料)であるコンクリート・鉄鋼・木材の特徴・性質などを説明する。また、建築物に使用される材料は循環型社会の形成に多大な役割を果たすため、建築材料と環境問題の関係について解説する。

教科書：適宜配布する資料

その他：参考資料:「建築材料」谷川恭雄他(理工図書) 「建築材料用教材」(日本建築学会) その他、建築材料に関する本

評価方法： 中間試験(25%) 定期試験(45%) / 課題(30%)

授業内容	授業時間
(1) 建築材料概論:建築材料の分類、一般的性質	2
(2) 建築材料と現代社会のかかわり:建築材料の現状、環境とのかかわり、建築材料のリサイクル	2
(3) コンクリート 1:特徴、使用材料(セメント、細骨材、粗骨材)の性質	2
(4) コンクリート 2:調合設計の方法	2
(5) コンクリート 3:フレッシュコンクリートの性質	4
(6) コンクリート 4:硬化コンクリートの性質	6
(7) 鉄鋼:特徴、製法、鉄筋及び鋼材の性質、腐食・防食	6
(8) 木材:特徴、製材方法、性質、耐久性	6

達成度目標

- (ア) 建築材料の分類、一般的性質を説明できる。
- (イ) 建築材料と現代社会のかかわりについて、現状やリサイクルなどを説明できる。
- (ウ) コンクリートの特徴、使用材料の性質、調合、フレッシュコンクリートの性質、硬化コンクリートの性質を説明できる。
- (エ) 鉄鋼の特徴、製法、鉄筋及びPC鋼材の性質、腐食・防食について説明できる。
- (オ) 木材の特徴、製材方法、性質、耐久性を説明できる。

特記事項： 繼続的に授業内容の予習・復習を行うこと。授業内容に関連する課題を毎回提出すること。

建築学科 平成28年度3学年	科 目	建築材料II コード: 53205	1単位	担当 後学期	山本貴正
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d		プログラム学習・教育到達目標: B2		
科目概要: 建築物は、建築材料Iで学習したような建築物の骨組みとなる構造材料のみでは成立しない。構造材料に仕上げを、かつ高い機能を付加することを目的とした材料を適切に施すことで、建築物はより快適、安全な空間となりうる。そこで、本講義で、建築物において用いられる構造材料以外の材料(非構造材料)を、素材別、機能別、および使用部位別に学び、それらの特徴・性質などを習得する。					
教科書: 適宜配布する資料					
その他: 参考資料:「建築材料」谷川恭雄他(理工図書) 「建築材料用教材」(日本建築学会) その他、建築材料に関する本					
評価方法: 中間試験(25%) 定期試験(45%) / 課題(30%)					
授業内容					授業時間
(1) 非構造材料概論: 分類、求められる性質					4
(2) 金属系材料					6
(3) セラミック系材料、コンクリート系材料					4
(4) 高分子系材料、塗料・接着剤					4
(5) 石材、木質系材料					2
(6) 機能性材料: 断熱材料、防火材料、防水材料、音響材料					4
(7) 仕上げ材料: 屋根材料、内装材料、外装材料、開口部材料					6
達成度目標					
(ア) 非構造材料の分類、求められる性質を理解し、説明できる。					
(イ) 各種の非構造材料として、金属系材料、セラミック系材料、コンクリート系材料、高分子系材料、塗料・接着剤、石材、木質系材料などを知り、説明できる。					
(ウ) 機能性材料として、断熱材料、防火材料、防水材料、音響材料について知り、説明できる。					
(エ) 仕上げ材料として、屋根材料、内装材料、外装材料、開口部材料について知り、説明できる。					
特記事項:					

建築学科 平成28年度 3学年	科 目	建築環境工学 I コード: 53105	必修	2単位 前学期	担当	鈴木健次

本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: a c d プログラム学習・教育到達目標: B2

科目概要: 本科目は「建築環境工学Ⅱ」および「建築環境工学Ⅲ」とシリーズになっており、建築環境全般を熱環境・光環境・空気質環境・音環境の4分野に分けて解説する。本科目では、総論として建築環境工学が建築計画原論と呼ばれていた所以を知つてもらい、建築物をとりまく自然環境・地球環境に関する要素の基礎を学ぶ。その後、採光、照明および色彩に関する基礎事項および定量的な評価方法を学び、快適な室内光環境を提供するための方法を修得する。また、課題を通して、知識だけにとどまらず、物理的な建築の見方、考え方を学ぶ。

教科書: 「最新建築環境工学」田中俊六 他 著 (井上書院)

その他:

評価方法: 定期試験(50%) 中間試験(30%) / 小テスト(20%)

授業内容	授業時間
(1) 建築環境工学の建築・都市・地球環境における役割:建築計画原論、風土、気候、気象、地球環境など	2
(2) 日照の計算方法と評価方法:真太陽時、太陽方位角、日照率、日影曲線、日差し曲線など	9
(3) 日射の計算と日照・日射の調節方法:直達日射、天空日射、地表面放射、日照特性、日照調整など	5
(4) 視覚と明視条件との関係:視環境、視覚、順応、視感度、色覚、明視条件、グレア、フリッカー、色収差など	2
(5) 測光量と単位および照度計算方法:光束、光度、光束発散度、照度、輝度、入射法則、直接照度、間接照度など	2
(6) 昼光光源の評価方法と採光方式:昼光光源、昼光率、立体角投射率、採光計画など	2
(7) 人工光源の種類と照明方式:人工光源、照明方式、均斎度、輝度分布、光束法、逐点法など	2
(8) 色彩の属性と表現方法:色の3属性、3原色、標準表色、色票、混色など	2
(9) 色彩の心理、建築における色彩計画:対比効果、同化効果、順応、識別効果、機能配色、色彩技法など	2
(10) まとめ	2

達成度目標

(ア) 建築および自然環境・地球環境における建築環境工学の役割を理解する。
(イ) 太陽位置および日影位置の計算ができる。
(ウ) 日影曲線図や日差し曲線図を作成し、建物の日照評価ができる。
(エ) 簡単な日射量の計算ができる。
(オ) 建築的な日照・日射の調整方法を説明できる。
(カ) 視覚特性と明視条件の関係を説明でき、測光量を利用して光環境を定量的に評価できる。
(キ) 人工照明や昼光照明の方式および一般的な評価方法が説明できる。
(ク) 色を三属性および表色系で表現でき、一般的な色彩心理や色彩計画を説明できる。

特記事項: 関数電卓を毎授業持参すること。

(自学自習内容)授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。これを確認するための小テストを実施する。

建築学科 平成28年度3学年	科 目	建築環境工学Ⅱ コード: 53206	1単位	担当 後学期	鈴木健次
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c d		プログラム学習・教育到達目標: B2		
科目概要: 「建築環境工学Ⅰ」に引き続き建築環境全般を解説するシリーズである。本科目では、熱移動の基本的な3つのプロセスである熱伝導、熱対流、熱放射についての基礎事項を学ぶ。次に、建築における伝熱の取り扱いおよび室温変動に関する理論や計算方法を学び、快適な室内温熱環境を提供するための方法を修得する。また、課題を通して、知識だけにとどまらず、ものの見方、考え方を学ぶ。					
教科書: 「最新建築環境工学」田中俊六 他 著 (井上書院)					
その他:					
評価方法: 定期試験(50%) 中間試験(30%) / 小テスト(20%)					
授業内容					授業時間
(1) 力学の法則、伝熱プロセスの基礎: 伝導熱、対流熱、放射熱、熱量、熱流、温度、オームの法則など					2
(2) 熱伝導・熱対流・熱放射の理論と計算方法: 温度境界層、熱伝導率、対流熱伝達率、放射熱伝達率など					6
(3) 建物への熱授受および室内への熱貫流の理論と計算: 総合熱伝達率、熱貫流率、SAT、熱負荷など					6
(4) 断熱・気密性能と建物の熱特性との関係: 蓄熱、熱容量、断熱、気密、パッシブシステムなど					2
(5) 湿度の表し方、結露の影響: 湿り空気、湿気、湿度、表面結露、内部結露など					2
(6) 湿り空気線図の使い方: 湿り空気線図、潜熱、顕熱、エンタルピー、加湿、減湿、ミキシングなど					2
(7) 建材の湿気に対する特性、透湿計算の方法: 含湿率、吸放湿、中空層、透湿率など					4
(8) 結露防止の方法、結露水の対策: 水蒸気発生量、防湿層、熱橋、換気、通風など					2
(9) 温熱環境指標の理論と利用方法: 温熱6要素、体温調節機序、SET*、PMV、局所不快感など					2
(10) まとめ					2
達成度目標					
(ア) 建築物における伝熱プロセスが説明できる。					
(イ) 総合熱伝達率、熱貫流率、熱貫流量が計算できる。					
(ウ) 建築物における簡単な定常伝熱計算ができる。					
(エ) 建築物の断熱・気密性能と室温変動との関係が説明できる。					
(オ) 湿り空気線図の基礎的な利用ができる。					
(カ) 建築物における簡単な定常透湿計算ができる。					
(キ) 結露防止および結露水対策の方法を説明できる。					
(ク) 温熱環境指標を適切に利用できる。					
特記事項: 「建築環境工学Ⅰ」を修得していることが望ましい。 関数電卓を毎授業持参すること。					

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	統計学 コード: 54201	2単位 学修単位	担当 後学期	勝谷 浩明
本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: c プログラム学習・教育到達目標: B1					
科目概要: まずデータの処理について学ぶ。次に確率変数特に連続型確率変数について学ぶ。更に多次元の確率変数を考え、中心極限定理を学ぶ。このような確率変数の理論を標本調査に適用し、種々の標本分布について学ぶ。そしてそれらを元に統計的推定や統計的仮説検定について考え方を理解して実際に行えるようになることが最終目標である。					
教科書: 指定しない。					
その他: 教材プリント					
評価方法: 中間試験(35%) 定期試験(55%) / 課題(10%)					
授業内容					授業時間
(1) 1次元のデータ(平均、中央値、分散、標準偏差)					2
(2) 2次元のデータ(共分散、相関係数)					2
(3) 確率変数の意味(離散型確率変数と連続型確率変数)					2
(4) 確率変数の平均値・分散・標準偏差					2
(5) 幾つかの確率分布					2
(6) 正規分布					3
(7) 多次元の確率変数と中心極限定理					2
(8) 標本調査と標本分布					3
(9) 母平均・母分散の点推定					2
(10) 母平均の区間推定					4
(11) 母平均の仮説検定					6
達成度目標					
(ア) 1次元のデータの平均値や中央値や分散や標準偏差などを理解し計算できる。					
(イ) 2次元のデータの共分散や相関係数などを理解し計算できる。					
(ウ) 連続型確率変数の意味を理解して、簡単な確率変数の平均値や分散などが計算できる。					
(エ) 基本的な確率分布について理解して確率の計算ができる。					
(オ) 多次元の確率変数について理解して簡単な確率の計算ができる。					
(カ) 標本調査及び標本分布を理解して標本平均などに関する確率の計算ができる。					
(キ) 点推定の推定量の性質を理解する。					
(ク) 母平均の区間推定ができる。					
(ケ) 母平均の仮説検定ができる。					
特記事項: 第3学年の科目「確率」の習得を前提とする。 (自学自習内容) 配付する教材プリントを読んで予習・復習し、プリントに記載された問題を解くこと。					

建築学科 平成28年度4学年	科 目	解析学 A コード: 54121	1単位	担当 前学期	笠井 剛																																		
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c		プログラム学習・教育到達目標: B1																																				
科目概要: 前半で、微分の応用として、関数などを近似する方法を学習する。初等関数の微小量による展開方法を学ぶ。後半では、1変数関数の微分の拡張として、2変数関数の増減を調べるための道具である偏微分について学習する。偏微分の基本的な計算、陰関数の微分に関する計算などの演習を行う。																																							
教科書: 「新編 高専の数学3(第2版)」(森北出版) ISBN:978-4-627-04833-1																																							
その他: 「新編 高専の数学3 問題集」 ISBN:978-4-627-04862-1, 教材プリント																																							
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(60%) / 課題(10%)																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) べき級数の収束・発散</td><td>4</td></tr> <tr><td>(2) 初等関数の高次導関数</td><td>4</td></tr> <tr><td>(3) テイラー展開やマクローリン展開</td><td>2</td></tr> <tr><td>(4) 近似式の誤差</td><td>4</td></tr> <tr><td>(5) 2変数関数の定義およびその意味(基本的な2変数関数のグラフの概形)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(6) 偏微分(偏微分の定義、基本的な関数の偏微分の計算)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(7) 合成関数の偏微分(公式の説明およびそれを用いた偏微分の計算)</td><td>4</td></tr> <tr><td>(8) 演習</td><td>2</td></tr> <tr><td>(9) 前期の総まとめ</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>						授業内容	授業時間	(1) べき級数の収束・発散	4	(2) 初等関数の高次導関数	4	(3) テイラー展開やマクローリン展開	2	(4) 近似式の誤差	4	(5) 2変数関数の定義およびその意味(基本的な2変数関数のグラフの概形)	4	(6) 偏微分(偏微分の定義、基本的な関数の偏微分の計算)	4	(7) 合成関数の偏微分(公式の説明およびそれを用いた偏微分の計算)	4	(8) 演習	2	(9) 前期の総まとめ	2														
授業内容	授業時間																																						
(1) べき級数の収束・発散	4																																						
(2) 初等関数の高次導関数	4																																						
(3) テイラー展開やマクローリン展開	2																																						
(4) 近似式の誤差	4																																						
(5) 2変数関数の定義およびその意味(基本的な2変数関数のグラフの概形)	4																																						
(6) 偏微分(偏微分の定義、基本的な関数の偏微分の計算)	4																																						
(7) 合成関数の偏微分(公式の説明およびそれを用いた偏微分の計算)	4																																						
(8) 演習	2																																						
(9) 前期の総まとめ	2																																						
達成度目標																																							
(ア) べき級数の収束・発散について理解している。																																							
(イ) 関数の基礎的な展開ができる。																																							
(ウ) 基礎的な近似計算ができる。																																							
(エ) 2変数関数の極限と偏微分について理解し、計算ができる。																																							
(オ) いろいろな2変数関数の偏微分の計算ができる。																																							
(カ) 合成関数の偏微分の公式を用いることで偏微分の計算ができる。																																							
特記事項:																																							

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	解析学 B コード: 54221	1単位 学修単位	担当 後学期	笠井 剛
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c				プログラム学習・教育到達目標: B1

科目概要： 前半で、前期に習得した2変数関数の微分方法を極値の求め方に応用する方法を学習する。また、陰関数の微分や、条件がある場合の極値の求め型も学ぶ。後半で、2変数関数の積分である「重積分」について学習する。具体的には、基本的な重積分の計算演習、極座標への変数変換を行った重積分の計算法を学ぶ。その応用として、様々な立体の体積の計算を学習する。

教科書：「新編 高専の数学3(第2版)」(森北出版) ISBN:978-4-627-04833-1

その他：「新編 高専の数学3 問題集」ISBN:978-4-627-04862-1, 教材プリント

評価方法： 中間試験(30%) 定期試験(60%) / 課題(10%)

授業内容	授業時間
(1) 2変数関数の極値(定理の説明およびそれを用いた極値の計算法)	4
(2) 陰関数の微分(陰関数の説明とその微分の計算法)	4
(3) 2変数関数の条件付き極値(条件付き極値の計算法)	4
(4) 重積分の定義と意味	2
(5) 累次積分と重積分の関係と計算法	4
(6) 極座標への変換による重積分の計算法	4
(7) 重積分を用いた立体の体積の計算法(曲面と曲面に囲まれた部分の体積)	4
(8) 演習	4

達成度目標

- (ア) 陰関数について理解し、さらに陰関数の微分ができる。
- (イ) 2変数関数の極大値・極小値の意味について理解し、実際にその極値が求められる。
- (ウ) 2変数関数の条件付き極値が求められる。
- (エ) 重積分の定義とその意味を理解し、累次積分を用いて重積分の計算ができる。
- (オ) 極座標と直交座標の関係を理解し、極座標における重積分の計算ができる。
- (カ) 重積分を用いて曲面で囲まれた部分の体積などを求めることができる。

特記事項：

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築設計製図IVA コード: 54101	2単位	担当 前学期	竹下純治 西口賢
			必修		
本校教育目標: ①②③④		JABEE 学習・教育到達目標: a d e f g h プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2 D1			
<p>科目概要: 第1課題は全国高専デザインコンペのテーマにそった課題とし、発想力、表現力豊かな作品づくりを目標として設計を行う。第2課題は4年次開講科目「建築計画III」で講義する[地域施設・都市施設]に対応して、保育園や老人福祉センター等の地域施設の設計を行う。こどもと大人の寸法と空間の関係や、バリアフリーを考慮し、利用者と管理運営者の立場を考慮した計画・設計力を養うことを目的とする。また、設計に必要な高度な知識を習得し図面化するとともに、プレゼンテーション力の充実化を目標とする。</p>					
教科書:特に指定しない					
その他:建築関係の雑誌(新建築、建築文化、SD、A+U 等)、コンパクト建築設計資料集成(日本建築学会)					
評価方法: / 課題(50%) 課題(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 第1課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、設計課題の中での位置づけ、敷地、構造、規模、提出物、スケジュール)					2
(2) エスキースおよびチェック、スタディ模型作成、エスキース提出					14
(3) 図面・模型作成					12
(4) 講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生からの質疑					4
(5) 第2課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、設計課題の中での位置づけ、敷地、構造、規模、提出物、スケジュール)					2
(6) エスキースおよびチェック、スタディ模型作成、エスキース提出					12
(7) 図面・模型作成					10
(8) 講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生からの質疑					4
達成度目標					
(ア) エスキースによる設計プロセスが十分になされている。					
(イ) 発想、コンセプトが豊かである。					
(ウ) 図面の密度があり、内容、表現が適切である。					
(エ) 各室の機能や規模が平面計画として、適切にまとめられている。					
(オ) スタディ模型が十分に検討されたものであり、構想と空間を確認できるものである。					
(カ) プrezentation(作品発表)によって、設計の意図を十分に伝達することが出来、また、質疑に対し適切な説明が出来る。					
(キ) 与えられた期間内に課題を作成する計画をたて、提出できる。					
特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。					

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築設計製図IVB コード: 54204	2単位	担当 後学期	大森峰輝 生津康広
			必修		
本校教育目標: ①②③④	JABEE 学習・教育到達目標: a d e f g h	プログラム学習・教育到達目標: A B2 C2 D1			

科目概要：前後半2課題とし、不特定多数の人々が利用する建築物の設計を行い、利用者と管理運営等の立場を考慮した

設計力を養うことを目的とする。幼稚園(保育園)、美術館、図書館、診療所、研修所、コミュニティセンター(体験型施設を含む)、集合住宅等の中から担当教員が学生の習熟度を勘案して選択し、課題とする。また、本科目では、設計に必要な知識を習得し図面化とともに、プレゼンテーション力の向上を目標とする。

教科書：特に指定しない

その他：建築関係の雑誌（新建築、建築文化、SD、A+U 等）、コンパクト建築設計資料集成（日本建築学会）

評価方法： / 課題(50%) 課題(50%)

達成度目標

- (ア) エスキースによる設計プロセスが十分になされている。
 - (イ) 発想、コンセプトが豊かである。
 - (ウ) 構造種別に見合った空間を作成することができる。
 - (エ) 空間相互の機能的なつながりを理解し、合理的な空間構成を作成することができる。
 - (オ) 図面の密度があり、内容、表現が適切である。
 - (カ) 様々な諸条件を総合して、美的な空間を創造できる。
 - (キ) プレゼンテーションによって設計主旨を十分に伝達でき、質疑に対して適切な応答ができる。
 - (ク) 課題となった建築物について、建築計画的な基礎知識を有している。
 - (ケ) 課題提出に至るスケジュールを厳守できる。

特記事項：提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築計画III コード: 54104 必修 学修単位	1単位 前学期	担当 亀屋恵三子
本校教育目標: ②		JABEE 学習教育目標: d プログラム学習教育目標: B3		
<p>科目概要 : 建築物の計画・設計を進める際に、それぞれの建築に適した要件を備えることが必要である。建築計画IIIでは、文化施設、教育施設、医療・福祉施設、業務系建築に関する建築計画について学習する。これらの施設は、さまざまな階層の人々に利用されるとともに、施設それぞれに固有の空間と専門的サービスを有している利用施設である。これらの施設にはそれぞれ施設独自の複雑な特徴や課題があり、それらの課題や、それぞれの建築計画に結び付けるプロセスを解説する。</p>				
<p>教科書 : 「建築計画」佐藤孝一ほか(市ヶ谷出版社) その他 : 適宜資料等を閲覧・配布、「コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会 編(丸善)</p>				
評価方法 : 定期試験(60%) / 小テスト(30%) レポート(10%)				
授業内容				授業時間
(1) 文化施設の計画:美術館・博物館、図書館、劇場など				8
(2) 教育施設の計画:小学校、乳幼児施設など				6
(3) 医療施設・福祉施設の計画:病院、高齢者施設など				10
(4) 業務系施設の計画:オフィスビル、商業施設、宿泊施設など				6
達成度目標				
(ア) 文化施設の機能・空間デザインの特徴を説明できる。				
(イ) 教育施設の機能・空間デザインの特徴を説明できる。				
(ウ) 医療施設・福祉施設の機能・空間デザインの特徴を説明できる。				
(エ) 業務系施設の機能・空間デザインの特徴を説明できる。				
特記事項 : 建築計画 I および建築計画 II を修得していることが望ましい。				

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築計画IV コード: 54203	1単位	担当 後学期	前田博子					
本校教育目標: ②	JABEE 学習教育目標: d	プログラム学習教育目標: B3								
科目概要 : 人間と環境の関わりという観点に基づいた建築計画の理論や方法は、多くの建築物の設計において共通しており、よりよい建築空間をつくるためにそれらを理解する必要がある。キーワード解説や理論が反映された建築事例を紹介することで、様々な社会的課題を解決する新しい建築モデルや、生活の質を高める環境要素について考える基礎的知識を身につける。										
教科書 : 「初学者の建築講座 建築計画(改訂版)」佐藤考一ほか(市ヶ谷出版社) その他 : 適宜資料等を閲覧・配布、「コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会 編(丸善)										
評価方法 : 定期試験(60%) / 小テスト(30%) レポート(10%)										
授業内容					授業時間					
(1) 人間の行動①:パーソナルスペース、テリトリー、空間認知					6					
(2) 人間の行動②:動線、シークエンス、アクティビティ、居場所					8					
(3) 設計方法①:外部空間の計画、サイン計画、エレベータ計画、駐車場計画					8					
(4) 設計方法②:ユニバーサルデザイン、ワークショップ					4					
(5) 環境への配慮:転用再生、コンパクトシティ					4					
達成度目標										
(ア) 人間の行動や認知の特性を説明できる。										
(イ) 人間の行動や認知の特性を踏まえた建築計画について説明できる。										
(ウ) 外部空間の計画、サイン計画、エレベータ計画、駐車場計画に関する注意点が説明できる。										
(エ) ユニバーサルデザイン、ワークショップの意義や手法について説明できる。										
(オ) 転用再生、コンパクトシティの特徴を説明できる。										
特記事項 : 建築計画IIIを修得していることが望ましい。										

建築学科 平成28年度4学年	科 目	西洋建築史 コード: 54106	1単位	担当 前学期	三島雅博
本校教育目標: ②⑤	JABEE 学習・教育到達目標: d		プログラム学習・教育到達目標: B2 E1		
科目概要: 対象とするものはヨーロッパ建築の発展であるが、授業はその源の一つとなったエジプトやオリエントの建築から始める。ヨーロッパ建築の最も重要な根底は古典となったギリシャやローマの建築であり、また、その後の発展を最も大きく支配したのはキリスト教であった。これらを基に各建築様式とその成立過程、成立要因などを述べ、建築と社会との結びつき、建築芸術のありようがどのようにであったかについて学ぶ。					
教科書: 「カラー版建築と都市の歴史」光井涉・太記祐一(井上書院) ISBN978-4-7530-1451-4					
その他: 授業時に配布するプリント 及び 「西洋建築史図集」日本建築学会編(彰国社)ISBN4-395-00021-5					
評価方法: 定期試験(60%) / レポート(40%)					
授業内容					授業時間
(1) 古代オリエント建築と古代エジプト建築:形態と材料・構造, 墳墓(ピラミッド), 神殿, ジングラト					1
(2) エーゲ海建築:形態と材料・構造, 宮殿建築					1
(3) 古代ギリシャ建築:神殿建築, 形態と構成, 構造・材料, 3種のオーダー, 視覚補正, 都市					4
(4) 古代ローマ建築:歴史的概観, 建築課題, 形態, 構造・材料, 5種のオーダー, 建築的特質, 都市					4
(5) ビザンチン建築:初期キリスト教建築(バシリカ式聖堂, 集中堂), 東ローマ帝国の建築, ペンデンティブ・ドーム					4
(6) ロマネスク建築:カロリング・ルネサンス(プリ・ロマネスク), 特徴(形態, 空間表現), 地方性					2
(7) ゴシック建築:形態的特徴と空間表現, 歴史的変遷, 各国のゴシック建築					4
(8) ルネサンス建築:誕生と特色, 古典造形の復活(比例とオーダー), 「建築家」の誕生, マニエリズム					3
(9) バロック建築:背景。芸術的特色, 造形, 展開, 各国のバロック建築					3
(10) ロココ建築:造形的特徴, バロック建築の反動, 合理性の誕生					2
(11) 総まとめ					2
達成度目標					
(ア) 各時代の建築課題を理解し, 時代の価値観や建築の意義を説明できる。					
(イ) 各時代・様式の代表的建築の名を挙げることができる。					
(ウ) 各様式の特徴を, キーワードを用いて説明できる。					
(エ) 各様式とその背景との関係を説明できる。					
(オ) 各様式の基本的構成を把握し, 各部の名称を述べることができる。					
特記事項: 本授業を理解するには西洋史(世界史)に関する基本的知識が不可欠である。授業には建築史の専門用語が多く用いられるので、配布プリントなどを参考に事前に調べておくこと。					

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	都市計画 I コード: 54202	2単位 必修	担当 後学期	大森峰輝

本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: d プログラム学習・教育到達目標: B2

科目概要 : 都市計画に関する基礎的でかつ重要な事項について、諸外国の事例も含めて広範囲に取り上げる。都市に生活し仕事をする人々が快適に過ごしていく場として、その都市がどのように計画されているかを多角的な視点から学習する。また、そのための調査や分析等についても言及する。

教科書 : 「都市の計画と設計」小島勝衛監修(共立出版)

その他 : 適宜資料等を配布

評価方法 : 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)

授業内容	授業時間
(1) 都市の概念:概念と定義、都市機能、都市化と都市問題	4
(2) 都市計画の定義と理念:法定都市計画の内容、建築と都市計画、理想都市	6
(3) 近代都市計画の変遷:近代都市計画のエポック(都市計画思潮)、近代都市計画の現代への影響	6
(4) 地域総合計画と都市基本計画:国土計画、都道府県・市町村計画	2
(5) 都市計画マスタープラン:マスタープランの概要と策定手順・方法	4
(6) 都市基本計画の概要:土地利用計画、交通計画、公園・緑地計画、防災計画、住宅地計画	6
(7) 後期の総まとめ	2

達成度目標

- (ア) 都市の形成過程、それに伴って露呈した都市問題について説明できる。
- (イ) 法定都市計画の概要を説明できる。
- (ウ) 近代都市の形成に大きな影響を与えた代表的な都市計画思想について説明できる。
- (エ) 欧米の都市計画の概要について説明できる。
- (オ) 都市計画の沿革を、都市計画法の成立・変遷過程とからめて説明できる。
- (カ) 都市基本計画の枠組み、目標を作成するために、どのような調査が行われているかを説明できる。
- (キ) 土地利用計画、交通計画、公園・緑地計画、防災計画、住宅地計画に関する基本的用語、事項を説明できる。

特記事項 : (自学自習内容)授業内容に該当する項目について、科目担当教員の薦める文献等で予め調べてくること。

建築学科 平成28年度 4学年	科目	建築構造力学III コード: 54103	2単位 学修単位	担当 前学期	山田耕司
本校教育目標: ②		JABEE 学習・教育到達目標: c d	プログラム学習・教育到達目標: B3		
科目概要: ここでは、不静定骨組の応力を求める数値的解析法の1つである固定法について学ぶ。次に現在構造設計に必要な崩壊荷重を求める塑性解析法について学ぶ。最後に、二次設計で必要な保有水平耐力および必要保有水平耐力の考え方を学ぶ。					
教科書: 「建築構造力学 II」 坂口 理、須賀好富、窪田敏行編著 (学芸出版社)					
その他:					
評価方法: 定期試験(60%) / 課題(40%)					
授業内容					授業時間
(1) 固定法による応力算定方法: 分割モーメント、到達モーメント、分割率の定義					4
(2) 固定法による骨組の応力解析: 有効剛比					8
(3) 骨組の塑性解析について概説: 完全弾塑性体、塑性断面係数、全塑性モーメント、塑性ヒンジ					4
(4) 骨組の崩壊機構と崩壊荷重					6
(5) 二次設計の考え方: 層せん断力、保有水平耐力、必要保有水平耐力					6
(6) まとめ					2
達成度目標					
(ア) 固定法について理解できる。					
(イ) 分割率、分配モーメント、到達モーメントの意味を理解できる。					
(ウ) 固定法を使って単純な不静定骨組の応力解析ができる。					
(エ) 完全弾塑性体、塑性断面係数、全塑性モーメント、塑性ヒンジの意味を理解できる。					
(オ) 骨組の崩壊機構と崩壊荷重について理解できる。					
(カ) 保有水平耐力および必要保有水平耐力の概念を理解できる。					
特記事項: 継続的に授業内容の予習・復習を行うこと。また、授業内容について、決められた期日までの課題提出を求める。					

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築構造力学IV コード: 54206	1単位 履修単位	担当 後学期	今岡克也
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c d				プログラム学習・教育到達目標: B3

科目概要: 骨組構造の応力解析法に現在広く利用されているマトリクス法について学ぶ。次に構造設計には許容応力度等計算法と限界耐力計算法がある。ここでは、限界耐力計算法についてその考え方を従来の許容応力等計算法と比較しながら概説する。最後に、壁式鉄筋コンクリート構造の構造規定やプレストレストコンクリートについて概説する。

教科書: 「建築構造力学Ⅱ」(学芸出版社)、「新しい鉄筋コンクリート構造」(森北出版)

その他: 適宜、プリントを配付

評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)

授業内容	授業時間
(1) マトリクス法に必要な逆マトリクス、転置マトリクス等について説明する。	4
(2) トラス構造およびラーメン構造の剛性マトリクスについて概説する。	4
(3) マトリクス法を使ってトラス構造およびラーメン構造の応力を求める方法を説明する。	6
(4) 限界耐力計算法について許容応力度等計算法と比較しながら説明する。	4
(5) 壁式鉄筋コンクリート構造の構造規定について説明する	6
(6) プレストレストコンクリート造について概説する。	6

達成度目標

- (ア) 逆マトリクス、転置マトリクス、分割マトリクスを理解できる。
- (イ) 剛性マトリクスの概念を理解できる。
- (ウ) トラス部材およびラーメン部材の剛性マトリクスを理解できる。
- (エ) マトリクス法を使って骨組構造の応力解析ができる。
- (オ) 限界耐力計算法を許容応力度等計算法と比較しながら説明できる。
- (カ) 壁式鉄筋コンクリート構造の耐力壁、壁量の概念を理解できる。
- (キ) プレストレストコンクリート造のプレテンションとポストテンションの違いを理解できる。

特記事項:

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	鉄筋コンクリート構造 I コード: 54108 必修 学修単位	2単位	担当 前学期	今岡克也
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d		プログラム学習・教育到達目標: B2		
科目概要: 建物の安全性を確保するには、自重や積載物、地震などの外力によって構造部材に作用する応力度を材料の許容値以下に押さえる必要がある。鉄筋コンクリート構造は、主に鉄筋が引張力を受け持ち、コンクリートが圧縮力を受け持つ複合構造である。この授業では初めに、鉄筋とコンクリートの力学的な特徴や許容応力度について説明する。次に、曲げモーメントが作用する梁や床スラブについて、必要な鉄筋径と本数を求める方法について学ぶ。さらに、軸力と曲げモーメントが作用する柱、せん断力が作用する耐力壁、軸力が作用する基礎スラブについて、必要な鉄筋径と本数を求める方法について学ぶ。					
教科書: 「新しい鉄筋コンクリート構造」島津孝之ほか編著(森北出版)					
その他: 適宜、プリントを配付					
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(60%) / 課題(10%)					
授業内容					授業時間
(1) 鉄筋コンクリート構造の特徴 :引張力に強い鉄筋、圧縮力に強いコンクリート、かぶり厚					2
(2) 鉄筋とコンクリートの特徴や種類と許容応力度 :応力度 - 歪曲線、安全率、許容付着応力度					2
(3) 単筋梁の設計 :中立軸間距離、引張鉄筋比					2
(4) 複筋梁の設計 :中立軸間距離、引張鉄筋比、圧縮鉄筋比					2
(5) 4辺固定式床スラブの配筋設計 :2方向梁の反力、引張鉄筋断面積					4
(6) RC柱の設計 :圧縮応力度、曲げ応力度					4
(7) せん断補強筋の設計 :あばら筋比、帯筋比					4
(8) 耐震壁の設計 :壁筋比、許容せん断力					4
(9) 直接基礎の設計 :許容支持力、片持ち梁の曲げ応力度、引張鉄筋断面積					2
(10) 鉄筋の付着・定着・継手 :付着長さ、定着長さ、定着フック、重ね継手、ガス圧接					2
(11) まとめ					2
達成度目標					
(ア) 鉄筋コンクリート構造の特徴を他の構造と比較しながら説明できる。					
(イ) 曲げモーメントを受ける单筋梁の主筋を設計できる。					
(ウ) 等分布荷重を受ける4辺固定式床スラブの配筋を設計できる。					
(エ) 図表を用いて、軸力と曲げモーメントを受ける柱の主筋を設計できる。					
(オ) せん断力を受ける梁や柱の補強筋を設計できる。					
(カ) 耐震壁の許容せん断力を計算できる。					
(キ) 軸力を受ける直接基礎の主筋を設計できる。					
(ク) 曲げモーメントを受ける梁の主筋の必要付着長さを計算できる。					
特記事項: 建築構造力学ⅠとⅡで学習した内容は理解しているものとして、授業を進める。 授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。					

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	鉄骨構造 I コード: 54209	2単位 必修	担当 後学期	山本貴正
					JABEE 学習・教育到達目標: d プログラム学習・教育到達目標: B2

科目概要： 建築の構造に用いられる構造材料として、木、コンクリート、鉄が主に用いられる。本講義では鉄骨構造を取り上げ、構造材料に鋼を用いているが故に発生する特徴(計画・構造・施工・接合)を学習する。本講義の内容は、実務では基本知識となるので、注意して勉強する必要がある。また、構造設計法の概要を説明する。

教科書：「わかりやすい鉄骨の構造設計」鋼材俱楽部(技報堂)

その他：プリント

評価方法： 定期試験(40%) / 課題(30%) 小テスト(30%)

授業内容	授業時間
(1) 概要:鋼材の種類と特徴、鉄骨構造の仕組みと生産工程	4
(2) 構造設計法	6
(3) 部材の設計:引張材、圧縮材、梁、柱など	10
(4) 接合部の設計:ボルト接合、溶接接合、継手、仕口、柱脚など	10

達成度目標

(ア) 鉄骨構造の特徴・構造形式を理解している。

(イ) 鉄骨構造の構造設計法を理解している。

(ウ) 鋼材・溶接の許容応力度を理解している。

(エ) 部材の設計を理解している。

(オ) 接合部の設計を理解している。

特記事項： 繰続的に授業内容の予習・復習を行うこと。授業内容に関連する課題を毎回提出すること。

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築材料実験 コード: 54302	必修	2単位 履修単位	担当 通年	山本貴正					
						本校教育目標: ②③ JABEE 学習・教育到達目標: c d h i プログラム学習・教育到達目標: B2 C1					
科目概要 : 本講義では、今まで座学で学んだ内容を実験的により深く理解することを目的として、建築の主要材料である木材、鋼材、コンクリートおよびコンクリートの構成材料であるセメントと骨材についての各種試験を行う。またそれらの結果報告を行う。実験で、各種材料の特性を実体験することで、建築材料の理解を深めるとともに、正しい実験手順・方法を習得し、結果報告で、レポート・報告書の適切な書き方を学ぶ。											
教科書 : 適宜配布する資料											
その他 : 参考資料:「建築材料実験用教材」(日本建築学会) 「構造材料実験法」谷川恭雄他(森北出版) その他、建築材料・構造力学に関する本											
評価方法 : / 課題(100%)											
授業内容						授業時間					
(1) 実験内容・レポートの書き方						4					
(2) コンクリートの調合設計・骨材準備						4					
(3) フレッシュコンクリート・硬化コンクリートに関連する試験: 空気量試験、スランプ試験、圧縮試験、割裂試験						8					
(4) 木質試験: 圧縮強度・ヤング係数の計測						4					
(5) 鉄筋の引張試験						4					
(6) モルタル試験: フロー試験、曲げ強度試験						4					
(7) セメント試験: 密度試験、安定性試験						4					
(8) 骨材試験: 密度・吸水率試験、ふるい分け試験、実積率試験						8					
(9) 鉄筋コンクリート梁の理論計算説明						4					
(10) 鉄筋コンクリート梁の製作: 鉄筋配筋・コンクリート打設・脱型						8					
(11) 鉄筋コンクリート梁の曲げせん断試験						4					
(12) 総括						4					
達成度目標											
(ア) 正しくデータを取り扱い、形式にのつとったレポートを書くことができる。											
(イ) 木材の変形性状を理解し、試験方法を説明できる。											
(ウ) 鉄筋の変形性状を理解し、試験方法を説明できる。											
(エ) セメントの性質を理解し、試験方法を説明できる。											
(オ) 骨材の性質を理解し、試験方法を説明できる。											
(カ) コンクリートの性質を理解し、試験方法を説明できる。											
(キ) RC の施工方法および試験方法を説明できる。											
(ク) RC はりの理論的な計算ができる。											
特記事項 : 本科目は、「建築環境・構造実験」と同時に開講し、受講者を2班に分けて、半期毎に2科目をローテーションして受講する。											

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築環境・構造実験 コード: 54301	必修	履修単位	2単位	担 当 通 年	鈴木健次 山田耕司

本校教育目標: ②③ JABEE 学習・教育到達目標: c d h i プログラム学習・教育到達目標: B3 C1

科目概要 : 実験実習には、実際にものに接することにより物事の理解が助けられる長所がある。このため、本科目では、建築環境工学、建築構造力学で学ぶ内容をよりいっそう理解することを目的として実験を行い、講義内容の深化を図る。環境工学関係では、光・音・空気(熱・空気質)の3分野に関する測定課題を与え、実験計画の立案から報告書の作成まで実施する。構造力学関係では、歪、応力、変位計算、座屈、測量器具の取り扱い法を扱う。

教科書 : 建築系学生のための卒業論文の書き方(井上書院)

その他 : 配布プリント、貸与テキスト「建築環境工学実験用教材 I 環境測定演習編」日本建築学会編(丸善)

評価方法 : / 課題(100%)

授 業 内 容		授業時間
(1) 建築環境の評価	: 環境性能の評価、快適性の評価、環境実験、構造実験における諸注意	4
(2) 実験計画の基本	: 実験条件設定、事前調査、実験計画立案演習、データ解析演習	2
(3) 室内光環境の理論・測定計画	: 測光量および昼光率の計算演習、人工照明の設計演習、光環境測定計画	6
(4) 室内光環境の測定・評価	: 照度、輝度、昼光率の測定と評価	4
(5) 室内音環境の理論・測定計画	: 音圧レベルの計算演習、残響時間計算演習、騒音評価方法、音環境測定計画	4
(6) 室内音環境の測定・評価	: 騒音、残響時間の測定と評価	4
(7) 室内空気環境の理論・測定計画	: 温熱環境指標の計算演習、換気量計算演習、空気環境測定計画	4
(8) 室内空気環境の測定・評価	: 温熱要素、換気量、化学物質濃度の測定と評価	4
(9) 鉄骨梁の曲げ試験による荷重一たわみ関係、ひずみの計測		8
(10) 模型実験による基礎固定度およびプレースの層剛性への影響の検討		16
(11) トランシット、レベルの使用方法		4

達 成 度 目 標

- (ア) 照度、輝度、昼光率の測定ができる。
- (イ) 照度、輝度、昼光率を利用して室内の人工照明・採光性能を評価できる。
- (ウ) 騒音レベル・残響時間の測定ができる。
- (エ) 騒音レベル・残響時間をを利用して室内の音環境を評価できる。
- (オ) 温熱4要素の測定および換気量測定ができる。
- (カ) 温熱評価指標による室内温熱環境評価および室内空気質評価ができる。
- (キ) 工学系の実験報告書が作成できる。
- (ク) 測定課題に対して、適切な実験計画を立案することができる。
- (ケ) トランシットを設置でき、レベルを設置して計測できる。

特記事項: 本科目は、「建築材料実験」と同時間に開講し、受講者を2班に分けて、半期毎に2科目をローテーションして受講する。

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築環境工学III コード: 54107	1単位	担当 前学期	森上伸也																																	
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: c d		プログラム学習・教育到達目標: B2																																			
科目概要: 「建築環境工学II」に引き続き建築環境全般を解説するシリーズである。本科目では、室内空気質の問題を明らかにするとともに空気質に対する換気の理論や評価方法を学び、室内空気質に対する換気や制御方法が計画できることを目指す。次に、建築計画において良い音のする空間を考える室内音響、好ましくない音を防止する騒音制御に関する理論や計算、評価方法を修得する。また、演習課題を通して、知識だけにとどまらず、ものの見方、考え方を学ぶ。																																						
教科書:「最新建築環境工学」田中俊六 他 共著 (井上書院)																																						
その他:「建築環境工学用教材 環境編」日本建築学会 編著 (日本建築学会)																																						
評価方法: 定期試験(60%) 中間試験(40%) /																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 空気汚染物質と人体への影響:シックハウス、化学物質過敏症、空気汚染物質など</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 許容濃度と必要換気量との関係:換気、必要換気量、換気回数</td><td>2</td></tr> <tr><td>(3) 換気力学の基礎と換気量計算方法:風力換気、重力換気、機械換気、相当開口面積など</td><td>4</td></tr> <tr><td>(4) 建築における換気の計画と通風の計画:全般換気、局所換気、気圧制御、換気経路など</td><td>4</td></tr> <tr><td>(5) 音の要素と聴覚との関係:聴覚、音の3属性、等ラウドネス曲線、バンドスペクトル、マスキングなど</td><td>2</td></tr> <tr><td>(6) 音響の物理的表現と単位:音圧、伝搬音、距離減衰、指向性、反射・屈折・回折など</td><td>4</td></tr> <tr><td>(7) 遮音、振動、騒音の考え方と評価方法:吸音率、吸音機構、透過損失、騒音レベル、NC曲線、遮音等級など</td><td>6</td></tr> <tr><td>(8) 室内音響特性の評価方法、音響特性と室形状との関係:残響時間、明瞭度、音響障害など</td><td>2</td></tr> <tr><td>(9) 音響材料と音響設備の種類と特性:電気音響設備、音響シミュレーションなど</td><td>2</td></tr> <tr><td>(10) 前期の(総)まとめ</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> <tr><td> </td><td></td></tr> </tbody> </table>					授業内容	授業時間	(1) 空気汚染物質と人体への影響:シックハウス、化学物質過敏症、空気汚染物質など	2	(2) 許容濃度と必要換気量との関係:換気、必要換気量、換気回数	2	(3) 換気力学の基礎と換気量計算方法:風力換気、重力換気、機械換気、相当開口面積など	4	(4) 建築における換気の計画と通風の計画:全般換気、局所換気、気圧制御、換気経路など	4	(5) 音の要素と聴覚との関係:聴覚、音の3属性、等ラウドネス曲線、バンドスペクトル、マスキングなど	2	(6) 音響の物理的表現と単位:音圧、伝搬音、距離減衰、指向性、反射・屈折・回折など	4	(7) 遮音、振動、騒音の考え方と評価方法:吸音率、吸音機構、透過損失、騒音レベル、NC曲線、遮音等級など	6	(8) 室内音響特性の評価方法、音響特性と室形状との関係:残響時間、明瞭度、音響障害など	2	(9) 音響材料と音響設備の種類と特性:電気音響設備、音響シミュレーションなど	2	(10) 前期の(総)まとめ	2												
授業内容	授業時間																																					
(1) 空気汚染物質と人体への影響:シックハウス、化学物質過敏症、空気汚染物質など	2																																					
(2) 許容濃度と必要換気量との関係:換気、必要換気量、換気回数	2																																					
(3) 換気力学の基礎と換気量計算方法:風力換気、重力換気、機械換気、相当開口面積など	4																																					
(4) 建築における換気の計画と通風の計画:全般換気、局所換気、気圧制御、換気経路など	4																																					
(5) 音の要素と聴覚との関係:聴覚、音の3属性、等ラウドネス曲線、バンドスペクトル、マスキングなど	2																																					
(6) 音響の物理的表現と単位:音圧、伝搬音、距離減衰、指向性、反射・屈折・回折など	4																																					
(7) 遮音、振動、騒音の考え方と評価方法:吸音率、吸音機構、透過損失、騒音レベル、NC曲線、遮音等級など	6																																					
(8) 室内音響特性の評価方法、音響特性と室形状との関係:残響時間、明瞭度、音響障害など	2																																					
(9) 音響材料と音響設備の種類と特性:電気音響設備、音響シミュレーションなど	2																																					
(10) 前期の(総)まとめ	2																																					
達成度目標																																						
(ア) 空気汚染物質と汚染物質が人体に与える害について説明できる。(c・d)																																						
(イ) 汚染物質に対する必要換気量が計算でき、風力換気、重力換気の計算ができる。(c・d)																																						
(ウ) 気密性の評価方法、通風率を説明でき、建物の換気、通風の計画ができる。(c・d)																																						
(エ) 音波の性質、音の要素と聴覚との関係を説明でき、音圧レベルの計算ができる。(c・d)																																						
(オ) 残響時間、明瞭度による室内音響評価方法を説明できる。(c・d)																																						
(カ) 室形状による音響特性、音響障害を説明できる。(c・d)																																						
(キ) 透過損失、衝撃音、騒音の評価ができる。(c・d)																																						
(ク) 建物の用途別音響計画を説明できる。(c・d)																																						
特記事項: 「建築環境工学I」、「建築環境工学II」を修得していることを前提として授業を進める。関数電卓を毎授業持参すること。																																						

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築設備 I コード: 54207	必修	2単位 後学期	担当	森上伸也
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d					プログラム学習・教育到達目標: B2

科目概要 : 本科目は5年次の「建築設備 II」とシリーズになっており、建築設備全般を空気調和、給排水・衛生、電気分野に渡り解説する。「建築設備 I」では、空気調和設備及び防災設備を中心として基礎知識・基礎原理を学ぶ。近年の建築物が、温湿度制御に加え、室内で発生する多種多様な汚染物質の浄化に関わる空気質制御に重点が置かれていることから、温熱環境と空気質環境の工学技術や評価のあり方についても解説する。また、総合的な計画として、ライフサイクルアセスメントや地球環境問題等にも理解を深めてもらう。

教科書 : 「建築設備工学」田中俊六監修（井上書院）

その他 :

評価方法 : 定期試験(70%) / 課題(30%)

授業内容	授業時間
(1) 建築設備の概要と地球環境問題における役割: ライフサイクル、国際基準など	6
(2) 室内環境および環境性能評価: 温熱環境指標、室内空気質基準、エネルギー評価基準、CASBEE など	2
(3) 空気調和設備の主要機器: 热源装置、熱分配装置、空気分配装置、空気調和装置など	8
(4) 空気調和設備の構成、方式など	2
(5) 特殊熱源: 地域冷暖房、コージェネレーションなど	2
(6) 換気設備および排煙設備: 自然換気、機械換気、防煙区画、自然排煙、機械排煙など	2
(7) 防災設備: 火災報知器、避難設備、非常用設備、避雷設備など	2
(8) 消火設備: 消火の原理、種類、役割など	2
(9) 搬送設備: エレベーター、小荷物専用昇降機、エスカレーターなど	2
(10) その他設備: 防犯設備、洗濯設備、厨房設備、ごみ処理設備など	2

達成度目標

- (ア) 建築設備と地球環境との関係を説明でき、建築設備の社会的な責任を説明できる。
- (イ) 建築設備に対する環境性能の評価方法を説明できる。
- (ウ) 空気調和設備で用いられる主要な装置・機器を説明できる。
- (エ) 建物の用途に応じた空気調和設備方式を吟味できる。
- (オ) 換気設備および排煙設備の方式を説明できる。
- (カ) 防災設備の種類と役割を説明できる。
- (キ) 消火の原理及び消火設備の種類や役割が説明できる。
- (ク) 搬送設備の種類を説明でき、簡単な交通計算ができる。
- (ケ) 防犯設備の種類と特徴を説明できる。

特記事項 : 「建築環境工学 II」および「建築環境工学 III」を修得していることを前提として授業を進める。
(自学自習内容) 継続的に授業内容の予習・復習を行うこと

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	建築学ゼミナール コード: 54231	1単位 履修単位	担当 後学期	建築学科全教員
本校教育目標: ①④ JABEE 学習・教育到達目標: d e f g			プログラム学習・教育到達目標: A D1		
科目概要 : 5年次の卒業研究の準備段階に位置づけられる科目である。卒業研究および卒業設計に備えて、研究(設計)の進め方、資料の収集方法、実験の基本的手法、論文の書き方などを習得し、各人の研究テーマおよび設計テーマを決める。テーマの決定の際には、社会の変化や要請を的確に捉え、その状況に問題意識を持って取り組むことが求められる。自ら興味を持ってそのテーマと取り組み、5年次に卒業研究に入った際、戸惑わないとための基礎的な創造力と実践力の育成を目的とする。					
教科書 : 特に指定しない					
その他 :					
評価方法 : / 課題(50%) 課題発表(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 研究のすすめかた: 研究および設計の必要性・重要性への意識を喚起					2
(2) 研究(設計)テーマの検討: 各研究室の過去の研究テーマの提示と輪読					2
(3) 資料の集め方・論文の組立て方: 幅広い学問領域の中での研究テーマの位置づけ					4
(4) テーマに関する基本的学习: 興味を持てる研究テーマを各自選択し組立てる					12
(5) 発表および討論: 自分の考えをまとめ、プレゼンテーション・発表し、質疑に答える					10
達成度目標					
(ア) 多角的なものの見方と、批判的思考力を身につけることができる。					
(イ) 明確な問題意識を持つことができる。また、それを文章として要約し、説明できる。					
(ウ) 自ら資料を収集・勉強し、文章や図表などを用いてまとめることができる。					
(エ) 論文の書き方を理解する。					
(オ) 学習内容をまとめて口頭で説明し、質疑に答えることができる。					
(カ) 発表内容について質問することができる。					
(キ) 指導教員との対話することにより、ゼミでの作業内容を向上させることができる。					
(ク) ゼミでの作業を計画的に進めることができる。					
特記事項 :					

建築学科 平成28年度 4学年	科 目	校外実習 コード: 54321	2単位 学修単位	担当	建築学科全教員
				通年	
本校教育目標: ①③⑤		JABEE 学習・教育到達目標: b d i	プログラム学習・教育到達目標: B3 C1 E2		
<p>科目概要 : 建築関連の一般企業や、公社公団を含めた国や地方自治体での職場体験を通して、先進技術や社会の中での技術者としてのあり方を学ぶ。技術上の側面では、教室では学ぶ機会の少ない工学理論の技術への応用、実作業を通して初めてわかる設計や施工上の難しさ、興味深さを習得する。また、短期間ではあるが、実習配属先で実際に業務に携わることにより、社会の一員としての自覚と責任を体得することを目的とする。なお、建築学科では、建築に関する施工管理、設計、行政、研究など幅広い校外実習先が用意されている。</p>					
教科書 : 特に指定しない					
その他 :					
評価方法 : 最終発表(30%) / レポート(30%) 実習内容(40%)					
授業内 容					授業時間
(1) 実習配属先の業務内容の把握:技術的側面と組織全体での業務役割の理解					2
(2) 実務作業:設計、施工管理、積算、製造等および日報(実務から修得した事柄を含む)の作成					80
(3) 実習報告書作成					4
(4) 実習報告会でのプレゼンテーション:上記(1)–(3)の内容をまとめ、限られた時間内で視聴覚教材等を用いての説明会の実施					4
達成度目標					
(ア) 実習配属先の業務内容を、組織上の役割と技術的な内容の両面から理解する。					
(イ) 配属先の上司の指示にしたがって安全に作業することができる。					
(ウ) 実務作業内容と成果を要領よく文書でまとめることができる。					
(エ) 実習を通して気がついた点、自己の反省すべき点を指摘することができる					
(オ) 実習内容、自己の習得した事柄を、写真や図表などの視聴覚教材等を用いて口頭で説明することができる。					
(カ) 実習を通して考えた「技術者に求められる倫理(すべきこと、すべきでないこと)」を他人に説明できる。					
<p>特記事項: 建築学科の実習先は、建設業、設計会社、官公庁、建設系製造業などに大別される。実習先の違いにより実習内容に差異はあるが、実務内容を理解し、実際に実務あるいは実務補助を行うこと。実習時間は正味 80 時間(1 日 8 時間で 10 日間)を最低条件とする。</p>					

建築学科 平成28年度5学年	科 目	建築設計製図V コード: 55122	2単位	担当 前学期	竹下純治 亀屋惠三子																																			
			履修単位																																					
本校教育目標: ①③④	JABEE 学習・教育到達目標: a d e f g h	プログラム学習・教育到達目標: A B3 C2 D1																																						
科目概要: 過去4年間に学んだ建築の知識を総合し、その集大成として建築を設計する。課題の一つは建築設計競技への応募とする。競技設計を課題とすることにより、既成概念にとらわれない自由な発想と命題に対する解決法の案出を目的とし、設計内容に対する密接でかつ的確な図面表現を最終作品に要求する。もうひとつの課題は、日本建築の数十年というサイクルで行われているスクラップ・アンド・ビルトという問題を捉え、現存する建築物の価値を捉え、長年利用される本来あるべき建築とは何かを考えて設計する課題とする。																																								
教科書:特に指定しない																																								
その他:新建築、住宅特集、a+u等の建築関係の雑誌、「コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会編(丸善)																																								
評価方法: / 課題(50%) 課題(50%)																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 第1課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、建物内容、使用者の想定、敷地、構造、規模、必要諸室、提出物、日程、注意事項), 全体質疑</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 第1課題エスキース及び表現方法検討:平面計画、立面計画、断面計画、床面積検討、空間のつながり検討、構造計画、エスキース</td><td>14</td></tr> <tr><td>(3) 第1課題図面(平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図など)及び模型製作</td><td>12</td></tr> <tr><td>(4) 第1課題講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評</td><td>4</td></tr> <tr><td>(5) 第2課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、建物内容、提出物、日程、注意事項), 全体質疑</td><td>2</td></tr> <tr><td>(6) 第2課題エスキースおよびチェック:平面計画、立面計画、断面計画、空間計画、構造計画、材料検討、エスキース</td><td>10</td></tr> <tr><td>(7) 第2課題図面・模型等製作</td><td>12</td></tr> <tr><td>(8) 第2課題講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評</td><td>4</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>					授業内容	授業時間	(1) 第1課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、建物内容、使用者の想定、敷地、構造、規模、必要諸室、提出物、日程、注意事項), 全体質疑	2	(2) 第1課題エスキース及び表現方法検討:平面計画、立面計画、断面計画、床面積検討、空間のつながり検討、構造計画、エスキース	14	(3) 第1課題図面(平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図など)及び模型製作	12	(4) 第1課題講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評	4	(5) 第2課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、建物内容、提出物、日程、注意事項), 全体質疑	2	(6) 第2課題エスキースおよびチェック:平面計画、立面計画、断面計画、空間計画、構造計画、材料検討、エスキース	10	(7) 第2課題図面・模型等製作	12	(8) 第2課題講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評	4																		
授業内容	授業時間																																							
(1) 第1課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、建物内容、使用者の想定、敷地、構造、規模、必要諸室、提出物、日程、注意事項), 全体質疑	2																																							
(2) 第1課題エスキース及び表現方法検討:平面計画、立面計画、断面計画、床面積検討、空間のつながり検討、構造計画、エスキース	14																																							
(3) 第1課題図面(平面図、立面図、断面図、配置図、矩計図など)及び模型製作	12																																							
(4) 第1課題講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評	4																																							
(5) 第2課題ガイダンス:課題説明(課題の意図、建物内容、提出物、日程、注意事項), 全体質疑	2																																							
(6) 第2課題エスキースおよびチェック:平面計画、立面計画、断面計画、空間計画、構造計画、材料検討、エスキース	10																																							
(7) 第2課題図面・模型等製作	12																																							
(8) 第2課題講評会:各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生などからの質疑、教員講評	4																																							
達成度目標																																								
(ア) 調査の上、要求される空間特性や形態的特徴などの条件を理解し、斬新なコンセプトを創出できる。																																								
(イ) 既得の知識・イメージにとらわれず、自由に建築空間を発想することができる。																																								
(ウ) 空間相互の機能的なつながりを理解したうえで、合理的な空間構成を作成することができる。																																								
(エ) 様々な諸条件を総合して、美的な空間を創造できる。																																								
(オ) 内部空間及び外観に一貫したコンセプトに基づいた表現を創造できる。																																								
(カ) 建物内容・企画内容に見合った適切な表現を作りだし、作品に与えることができる。																																								
(キ) 自らの設計意図を充分に伝達することができ、質疑に対し適切な説明ができる。																																								
(ク) 与えられた期間内に課題を作成する計画を立て、提出できる。																																								
特記事項: 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。																																								

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	近代建築史 コード: 55101	必修	2単位 前学期	担当	三島 雅博
本校教育目標: ②⑤	JABEE 学習・教育到達目標: d					プログラム学習・教育到達目標: B2 E1
科目概要: 主に西洋での近代建築発展の歴史を扱う。現在見ることができる近代建築がどのようにして生まれてきたかについて学ぶものである。具体的には、近代建築が生まれてきた背景や動機を述べた後に、様々な近代建築運動・近代デザイン運動が目指したもの、獲得しようとしたものが何であったかを明らかにしてゆく。						
教科書: 「カラー版建築と都市の歴史」光井涉・太記祐一(井上書院) ISBN978-4-7530-1451-4						
その他: 授業時に配布するプリント						
評価方法: 定期試験(60%) / レポート(40%)						
授 業 内 容						授業時間
(1) 新古典主義と歴史主義: 考古学の発展とギリシャの発見 ネオ・ゴシック ピクチャレスク 折衷主義						4
(2) 近代建築誕生の前夜: 19世紀建築の特徴 新しい工業技術と建築						2
(3) アーツ・アンド・クラフト運動: ウィリアム・モリス 機械生産の否定 レス・アート 中世主義 赤い家						2
(4) アール・ヌーヴォー: アール・ヌーヴォーとユーゲント・シュティル C.R.マッキントッシュ A.ガウディ						2
(5) ウィーン・ゼツェッショhn: 伝統からの分離 オットー・ワグナーと必要様式						2
(6) シカゴの近代建築: 摩天楼の誕生とシカゴ派 フランク・ロイド・ライトのプレーーリーハウス						2
(7) 近代建築運動: イタリア未来主義 ロシア構成主義 ドイツ表現主義 デ・スタイル アムステルダム派						4
(8) 初期近代主義建築: ドイツ工作連盟 バウハウス エスプリ・ヌーヴォー ガラスの摩天楼						4
(9) 近代主義建築の深化: 地域主義 巨匠の戦後 近代建築の第2世代						4
(10) ポスト・モダニズム: 近代主義の限界 装飾とシンボル H.ホラインと R.ヴェンチューリ						2
(11) 総まとめ						2
達 成 度 目 標						
(ア) 近代建築誕生以前の状況や近代建築を取り巻く状況から、近代建築が生まれなければならなかつた必然性を理解する。						
(イ) 近代建築が形成されてきた過程を理解する。						
(ウ) 各建築運動の中心人物・指導者及び代表的建築家や代表的作品を挙げることができる。						
(エ) 各建築運動の造形的特徴を挙げることができ、その目的・意義を説明できる。						
(オ) 近代建築の限界を理解し、新たな建築創造の出発点を認識できる。						
特記事項: 本授業を理解するには西洋建築史に関する知識が不可欠であり、また近代史に関する基本的知識が必要である。特に近代芸術との関わりが深いことから、配布プリントなどを参考に事前に調べておくこと。						

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	鉄筋コンクリート構造 II コード: 55203	1単位 後学期	担当	今岡克也				
					本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: d プログラム学習・教育到達目標: B3				
科目概要: 建物の安全性を確保するには、自重や積載物、地震などの外力によって構造部材に作用する応力度を材料の許容値以下に押さえる必要がある。鉄筋コンクリート構造は、主に鉄筋が引張力を受け持ち、コンクリートが圧縮力を受け持つ複合構造であり、鉄筋とコンクリートでヤング係数が異なるために応力度の算定が複雑になる。この授業では、鉄筋コンクリート構造 I で学んだことを、実際の建物の設計例に適応させて、荷重や応力度などを具体的な数値で計算しながら理解を深めることを目標にしている。									
教科書: 「新しい鉄筋コンクリート構造」島津孝之ほか編著(森北出版)									
その他: 適宜、プリントを配付									
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(60%) / 課題(10%)									
授業内容					授業時間				
(1) 構造計算の手順と設計法 :1次設計, 2次設計					4				
(2) 建物に作用させる荷重と外力 :固定荷重、積載荷重、地震荷重					2				
(3) 耐震性の検討方法 :偏心率、剛性率					2				
(4) 建物概要と仮定断面					2				
(5) 鉛直荷重の算定 :CMQ					4				
(6) 長期荷重による応力計算 :固定法					4				
(7) 地震力による応力計算 :D値法					4				
(8) 断面算定と配筋図					4				
(9) 保有水平耐力の検討 :節点振り分け法					4				
達成度目標									
(ア) 鉄筋コンクリート造建物の構造設計の手順を理解している。									
(イ) 簡単な建物の偏心率と剛性率を求めることができる。									
(ウ) 構造設計で用いる荷重の種類と求め方を知っている。									
(エ) 固定法を用いて鉛直荷重の応力図を求めることができる									
(オ) D値法を用いて地震荷重の応力図を求めることができる									
(カ) 応力図から梁や柱などの断面算定ができる。									
(キ) 断面算定の結果から梁や柱などの配筋図を描くことができる。									
(ク) 節点振り分け法により保有水平耐力を求めることができる。									
特記事項: 建築構造力学 I ~ III と鉄筋コンクリート構造 I で学習した内容は理解しているものとして、授業を進める									

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	鉄骨構造Ⅱ コード: 55104	1単位 前学期	担当	山本貴正
本校教育目標: ②		JABEE 学習・教育到達目標: d	プログラム学習・教育到達目標: B3		
科目概要: 建築の構造に用いられる構造材料として、木、コンクリート、鉄が主に用いられる。本講義では鉄骨構造の構造設計を学ぶ。設計法は、許容応力度等設計である。プレース等の引張材、柱の圧縮材および梁等の曲げ材の断面算定と応力度の算定。次に接合部に用いられる高力ボルトの設計や溶接接合の設計等を学ぶ。					
教科書: 「わかりやすい鉄骨の構造設計」鋼材倶楽部(技報堂)					
その他: プリント					
評価方法: 定期試験(40%) / 課題(30%) 小テスト(30%)					
授業内容					授業時間
(1) 建物に作用する外力と鋼材の許容応力度:長期・短期荷重と長期・短期許容応力度					6
(2) 部材の断面設計:引張材、圧縮材					4
(3) 部材の断面設計:曲げ材					6
(4) 接合部の設計:高力ボルト接合、溶接接合、筋かい端部					6
(5) 許容応力度設計に基づいた部材断面の演習					4
(6) 構造設計における許容応力度設計と塑性設計					4
達成度目標					
(ア) 許容応力度設計・塑性設計の概要を知っている。					
(イ) 建物に作用する荷重と鋼材の許容応力度を知っている。					
(ウ) 公式を用いて、簡単な部材の断面設計ができる。					
(エ) 高力ボルトの設計ができる。					
(オ) 溶接設計ができる。					
特記事項:					

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	基礎構造 コード: 55108	1単位 履修単位	担当 前学期	今岡克也
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d				プログラム学習・教育到達目標: B3

科目概要： 基礎構造は、建物の鉛直荷重を安定した支持地盤へ伝えるとともに、地震時にも建物を安全に保つという重要な役割がある。近年、わが国では、海岸や河川流域など軟弱な地盤上に構造物が建てられる場合が増えており、地盤沈下や液状化などに対する検討が必要な場合が多い。この授業の前半は土質力学の分野であり、土の分類や基本的な性質について学んだ後に、地中の応力や圧密沈下量などの算定法を学ぶ。後半は建築物の基礎構造として、直接基礎と杭基礎、地盤改良工法などについて学ぶ。

教科書：「建築基礎構造」畠中宗憲・加倉井正昭著(東洋書店)

その他：適宜、プリントを配付

評価方法： 中間試験(40%) 定期試験(60%) /

授業内容	授業時間
(1) 地球の歴史と地質:地質の堆積年代による地盤の種類、沖積層と洪積層、第三紀層	2
(2) 土の基本的な性質と分類:土の分類、土質試験とN値、含水比と間隙比	4
(3) 地盤内の応力:土被り圧の算定、等分布荷重による地中応力	4
(4) 土中の水の流れ:土の透水性とダルシーの法則、粒子と透水係数との関係	2
(5) 粘土の圧密:圧密現象と圧密試験、圧密沈下量の算定	2
(6) 土のせん断強さ:クーロンの式、一軸及び三軸圧縮試験	2
(7) 逆T型擁壁の設計:主働土圧、静止土圧、受働土圧、内部摩擦角と土圧係数	2
(8) 斜面の安定:すべり面、傾斜角、内部摩擦角、すべり破壊	2
(9) 直接基礎の設計:布基礎、べた基礎、極限支持力と許容支持力	2
(10) 杭基礎の設計:杭の支持力、周面摩擦力、杭の地盤反力係数、杭の曲げモーメント	4
(11) 地盤改良工法の設計 :セメント系固化材、スウェーデン式サウンディング試験	4

達成度目標

- (ア) 土粒子の粒径により粒径加積曲線が描け、土の分類ができる。
- (イ) 土の基本的な性質である湿潤密度、飽和度、含水比、間隙比などの関係を説明できる。
- (ウ) ポイリングや盤ぶくれなどの用語を説明できる。
- (エ) 土の間隙比や圧縮指数などを用いて、地盤の圧密沈下量が推定できる。
- (オ) 擁壁に作用する主働土圧を算定でき、逆T型擁壁の安定性を判定できる。
- (カ) 直線斜面のすべり破壊に対する安全率を計算できる。
- (キ) 直接基礎の極限鉛直支持力を算定できる。
- (ク) 杭の極限鉛直支持力を算定できる。
- (ケ) 戸建住宅の布基礎や浅層軟弱地盤の改良設計ができる。

特記事項：

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	建築生産 コード: 55105	必修	2単位 前学期	担当	鈴木健次
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d			プログラム学習・教育到達目標: B2		
科目概要: 建築生産は人類が始まって以来、住として人間が必要欠くべからざる要素の一つとして発達してきた。現在は超高層建築に代表されるような巨大なものから個人の住宅まで幅広い生産を要求されている。そのためには、生産活動の中心である「建設業」の形態を知り、建築工事の流れ、工事管理の重要なポイント、クレーム予防等の建築技術などを学ぶ必要がある。この授業では、工事計画の重要性と躯体工事や仕上工事などの各工事の具体的な仕方を学ぶ。さらに、積算や見積の仕方についても学ぶ。						
教科書: 特に指定しない						
その他: 適宜プリントを配付する。						
評価方法: 定期試験(70%) 中間試験(30%)				/		
授業内容						授業時間
(1) 建設業の歴史と現状、建築生産の流れと生産構造、請負契約と着工準備						4
(2) 仮設工事、杭地業工事、地下工事						6
(3) 躯体工事 :鉄筋・型枠工事、コンクリート工事、鉄骨工事						8
(4) 仕上工事 :ALC・防水工事、石・タイル・左官工事、建具・ガラス工事、木・内装工事						6
(5) 安全と建設公害						2
(6) 積算と見積						2
(7) まとめ						2
達成度目標						
(ア) 建設業の歴史と現状、建築生産の全体の流れを説明できる。						
(イ) 仮設工事・地下工事の重要度と種別を説明できる。						
(ウ) 躯体工事・仕上工事の主要な工事の基本を説明できる。						
(エ) 建築生産における安全、環境対策及び危機管理への取り組みを説明できる。						
(オ) 工程管理の重要性や手法を説明できる。						
(カ) 積算、見積の方法を理解し、躯体の歩掛りのおよその算出方法を説明できる。						
(キ) 建築技術(生産方式、工事管理、施工技術など)の最近の方向を理解している。						
特記事項: 授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。						

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	建築設備 II コード: 55126	1単位 履修単位	担当 前学期	鈴木健次					
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d	プログラム学習・教育到達目標: B2								
科目概要: 建築設備の内、給排水・衛生設備及び電気・通信設備を中心として、基礎知識・基礎原理を学ぶ。「建築物に機能をもたらすもの」としての建築設備を、普段の生活を基に、身近なものとして理解を深める。また、近年問題となっている省エネルギー性、環境性、地域性等について、今後の動向、将来性などを学ぶ。										
教科書: 「建築設備工学」田中俊六監修(井上書院)										
その他:										
評価方法: 定期試験(70%) 中間試験(30%) /										
授業内容					授業時間					
(1) 給排水・衛生設備の目的と種類など					2					
(2) 給水設備: 給水源、給水量、給水方式、給水管理、汚染防止など					4					
(3) 給湯設備: 湯の性質、給湯方式、加熱装置、給湯管など					2					
(4) 衛生器具設備: 種類、トラップ、必要個数、材質など					2					
(5) 排水設備・浄化設備: 種類、構成、通気、排水処理、浄化槽など					4					
(6) ガス設備: ガスの種類、燃焼機器、配管、安全装置など					2					
(7) 電気の基礎知識など					2					
(8) 電源設備: 受変電、予備電源、非常電源、電気室など					2					
(9) 配線設備: 電線、配線方法、電灯・動力、配線・分電、配線工事など					4					
(10) 通信・情報設備: 種類、役割など					2					
(11) 次世代設備: 次世代エネルギー、次世代設備など					2					
(12) まとめ					2					
達成度目標										
(ア) 水源や給水方式の特徴を説明でき、給水・給湯の管理上の要点を説明できる。										
(イ) 加熱装置ごとの特徴を理解し、使用目的に対して適切に選定できる。										
(ウ) 各種の衛生器具の特徴を理解し、使用目的に対して適切に選定できる。										
(エ) 排水トラップの目的と種類、排水の損失と通気管の関係について説明できる。										
(オ) 汚水の浄化方法ごとの原理を理解し、水質を評価する指標について説明できる。										
(カ) ガスの種類と性質について説明できる。										
(キ) 電気設備の種類と配線計画の基本を説明できる。										
(ク) 通信・情報設備の種類と役割を説明できる。										
(ケ) 近年の設備設計の指向が説明できる。										
特記事項: 「建築環境工学 I・II・III」および「建築設備 I」を修得していることが望ましい。										

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	建築振動学 コード: 55202	2単位	担当 後学期	今岡克也
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d		プログラム学習・教育到達目標: B3		
科目概要: 地震活動度が高い地域に建物を設計する場合には、地震に対する安全性能を明確にして、建築主や利用者に説明する義務が生じる。この授業では、地震時に建物はどのように揺れて、変位や加速度の最大値はどのようになるかを中心に学ぶ。前半では1質点系を対象として、固有振動数や減衰定数の算定方法を学び、次に運動方程式とその解法である平均加速度法について学び、地震応答スペクトルの特徴と利用方法について学ぶ。後半では、多層建物やねじれ振動へと発展させ、固有振動数や固有モードの算定方法について学び、モーダルアナリシスを用いて地震時に作用する変位や加速度などの最大応答の算定方法について学ぶ。					
教科書: 「建築の振動」 西川孝夫ほか著(朝倉書店)					
その他: 適宜、プリントを配付					
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)					
授業内容					授業時間
(1) 1質点系の運動方程式 :2階の線形微分方程式、慣性力、減衰力、復元力					4
(2) 平均加速度法による1質点系の時刻歴解析 :テーラー展開					2
(3) 1質点系の自由振動 :固有周期、減衰定数					2
(4) 1質点系の定常振動 :共振現象、固有周期					4
(5) 地震動の応答スペクトル :最大変位応答、最大速度応答、最大加速度応答					2
(6) 2質点系の固有周期と固有モード :行列式、固有値解析					2
(7) 2質点系の自由振動と定常応答 :正規化モード、刺激係数					4
(8) 2質点系のモーダルアナリシス :応答スペクトル、最大変位応答、最大加速度応答					2
(9) 多層建物の固有振動数と固有モード :ホルツァー法、重力式					2
(10) ねじれ振動とロッキング振動 :重心と剛心、偏心距離、基礎のスウェイとロッキング、					2
(11) ねじれ振動を伴う1層建物の固有周期と固有モード :行列式、固有値解析					4
達成度目標					
(ア) 1質点系と2質点系の運動方程式を作成することができる。					
(イ) 平均加速度法を使って1質点系の時刻歴応答波形をエクセルで求めることができる。					
(ウ) 1質点系の自由振動による応答波形から固有周期と減衰定数が算定できる。					
(エ) 地震応答スペクトルを用いて1質点系の最大応答が算定できる。					
(オ) 2質点系の固有周期と固有モード、正規化モードを求めることができる。					
(カ) モーダルアナリシスと地震応答スペクトルから2質点系の最大応答が算定できる。					
(キ) ねじれ振動を伴う1層建物の固有周期と固有モードを求めることができる。					
特記事項: 本校の専攻科に進学する学生は、この授業で学んだ内容が「建築学計測実験」(専攻科2年の必修科目)で用いられるので、必ず受講してください。授業後に必ず復習し、授業内容の理解を深めること。					

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	建築防災工学 コード: 55107	必修	2単位 前学期	担当 今岡克也						
本校教育目標: ②	JABEE 学習・教育到達目標: d	プログラム学習・教育到達目標: B2									
科目概要: この授業では、地震・火災・津波・風水害・火山噴火などの①災害の発生メカニズムや②過去の災害例と被害の特徴、③建物や都市をそれらの災害から守り、被害を軽減する方法について学ぶ。前半は教科書である「地震と建築防災工学」に沿って、地震を取り上げて、地震動に伴う建築物の被害と、津波や液状化などの災害について学ぶ。後半は、参考書である「防災工学」を用いて、火山噴火による災害、台風や竜巻などによる災害、建物火災や都市火災による災害について学ぶ。											
教科書: 「地震と建築防災工学」小野徹郎 編著(理工図書)											
その他: 「防災工学」石井一郎 編著(森北出版), プリント											
評価方法: 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)											
授業内容					授業時間						
(1) 地震の発生と地震波 :断層, アスペリティ, マグニチュード, 震度, 地震波, 増幅効果					4						
(2) 建物の耐震設計法 :耐震規定の歴史, 許容応力度設計, 限界耐力設計					4						
(3) 鉄骨系建物の地震被害と耐震設計 :接合部, 座屈, 塑性					2						
(4) コンクリート系建物の地震被害と耐震設計 :ピロティ, せん断破壊, ねじれ振動					2						
(5) 木質系建物の地震被害と耐震設計 :有効壁長さ, 壁充足率, ねじれ振動					2						
(6) 基礎構造の地震被害と耐震設計 :杭基礎, 液状化, 斜面崩壊					2						
(7) 津波による被害 :伝播速度, 津波警報, 避難場所					2						
(8) 火山噴火による被害 :噴火種別, 噴火予知					2						
(9) 台風や竜巻による被害 :強風, 高潮, 洪水					4						
(10) 火災による被害 :フラッシュオーバー, 防火材料, 防火設備, 耐火構造, 防火地域, 防火区画					4						
(11) まとめ					2						
達成度目標											
(ア) 地震のタイプとその発生メカニズムや特徴を説明できる。											
(イ) 明治以降の日本の被害地震の概要と、耐震設計法に与えた影響を説明できる。											
(ウ) 鉄骨系やコンクリート系建物の地震被害の特徴を説明できる。											
(エ) 木造系建物の地震被害の特徴を説明できる。											
(オ) 火山噴火の発生メカニズムと被害の軽減方法を説明できる。											
(カ) 津波の発生メカニズムと被害の軽減方法を説明できる。											
(キ) 台風や竜巻の発生メカニズムと被害の軽減方法を説明できる。											
(ク) 建物火災の発生メカニズムと被害の軽減方法を説明できる。											
(ケ) 延焼火災の原因と防止方法を説明できる。											
特記事項: 授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。											

建築学科 平成28年度5学年	科 目	建築法規 コード: 55106	必修	2単位 前学期	担当	亀屋惠三子 大森峰輝																																	
						本校教育目標: ② JABEE 学習・教育到達目標: d プログラム学習・教育到達目標: B2																																	
科目概要： 本科目では、建築基準法における制度規定、単体規定、都市計画区域内の建築制限等についての内容を理解する。また、確認申請等の建築手続き、関係法令(建築士法、建設業法、都市計画法、ハートビル法、建築物の耐震改修の促進に関する法律、消防法等)についても学び、建築・都市設計等の実務に際して必要不可欠となる知識の習得を目的とする。																																							
教科書：「建築基準法関連法令集」 建築資料研究社編（建築資料研究社） 「一級建築士学科試験 Let's 法規」 倉島建美監修（集文社） その他：適宜資料等を配布																																							
評価方法： 中間試験(30%) 定期試験(50%) / 課題(20%)																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>授業内容</th> <th>授業時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>(1) 建築関連法規の種類と概要、法令集の見方</td><td>2</td></tr> <tr><td>(2) 用語の定義(建築物、工作物、敷地等)と敷地面積・建築面積等の算定</td><td>4</td></tr> <tr><td>(3) 一般構造と設備</td><td>4</td></tr> <tr><td>(4) 構造計算</td><td>2</td></tr> <tr><td>(5) 防火規定と避難設備</td><td>2</td></tr> <tr><td>(6) 都市計画区域内の建築制限</td><td>4</td></tr> <tr><td>(7) 建築手続き、建築行政</td><td>2</td></tr> <tr><td>(8) 建築士法と建設業法</td><td>2</td></tr> <tr><td>(9) 都市計画法</td><td>4</td></tr> <tr><td>(10) その他の関係法令(ハートビル法、建築物の耐震改修の促進に関する法律、消防法等)</td><td>2</td></tr> <tr><td>(11) 前期の総まとめ</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>						授業内容	授業時間	(1) 建築関連法規の種類と概要、法令集の見方	2	(2) 用語の定義(建築物、工作物、敷地等)と敷地面積・建築面積等の算定	4	(3) 一般構造と設備	4	(4) 構造計算	2	(5) 防火規定と避難設備	2	(6) 都市計画区域内の建築制限	4	(7) 建築手続き、建築行政	2	(8) 建築士法と建設業法	2	(9) 都市計画法	4	(10) その他の関係法令(ハートビル法、建築物の耐震改修の促進に関する法律、消防法等)	2	(11) 前期の総まとめ	2										
授業内容	授業時間																																						
(1) 建築関連法規の種類と概要、法令集の見方	2																																						
(2) 用語の定義(建築物、工作物、敷地等)と敷地面積・建築面積等の算定	4																																						
(3) 一般構造と設備	4																																						
(4) 構造計算	2																																						
(5) 防火規定と避難設備	2																																						
(6) 都市計画区域内の建築制限	4																																						
(7) 建築手続き、建築行政	2																																						
(8) 建築士法と建設業法	2																																						
(9) 都市計画法	4																																						
(10) その他の関係法令(ハートビル法、建築物の耐震改修の促進に関する法律、消防法等)	2																																						
(11) 前期の総まとめ	2																																						
達成度目標																																							
(ア) 建築関連法規の名称と目的を説明できる。																																							
(イ) 基本的な用語、規定を説明できる。																																							
(ウ) 法令集を参照することにより、建築物等の計画や設計が適法であるか否かを判断できる。																																							
(エ) 構造、設備に関する基本的事項を説明でき、建築設計に際して参照すべき事項が理解できている。																																							
(オ) 都市計画区域内の建築制限に関する基本的事項を説明でき、建築設計に際して参照すべき事項が理解できている。																																							
(カ) 建築手続きに関する基本的事項を説明できる。																																							
(キ) 建築士法と建設業法に関する基本的事項を説明でき、建築設計に際して参照すべき事項が理解できている。																																							
特記事項： (自学自習内容)授業内容に該当する項目について、科目担当教員の薦める文献等で予め調べてくること。																																							

建築学科 平成28年度 5学年	科 目	卒業研究 コード: 55321	8単位 必修	担当 通年	建築学科全教員
本校教育目標: ①③④ JABEE 学習・教育到達目標: d e f g プログラム学習・教育到達目標: A D1					
<p>科目概要 : 工学の分野における研究は、人類の持続的発展をめざし、自然および地球規模の保全と活用を図るために行われるべきである。建築学科ではその理念をもとに、工学技術をもとにして人間の福祉、芸術を融合し、将来の人々の健康や安全をめざした能力を養成するための建築教育を1年から4年まで行ってきた。卒業研究はその学習成果を駆使して、5年間の自己学習の総決算として創造的に研究を進めまとめあげるものである。研究成果は卒業論文あるいは卒業設計として提出される。</p>					
教科書 : 特に指定しない					
その他 :					
評価方法 : 中間発表(20%) 最終発表(30%) / 卒業論文あるいは卒業設計(50%)					
授業内容					授業時間
(1) 研究分野への導入: テーマ設定に向けての背景把握、研究目的と方法の明確化					20
(2) 研究分野の基礎学習: 関連研究、関連資料の収集、テーマ決定のための基礎的学習、基礎知識の学習					40
(3) 研究計画の立案: 実験、分析、解析内容、製作内容などを考慮した予定表の作成					10
(4) 研究の実施: データの収集、研究対象の観察、調査、計測などを行う。					80
(5) 研究結果の考察: 今までの研究で得られた成果を分析し、図化する。					30
(6) 研究成果のまとめ: 論文または設計作品としてまとめる。					50
(7) 研究発表: 研究成果の要約と視聴覚教材をもつてわかりやすいプレゼンテーションの作成					10
達成度目標					
(ア) 研究テーマに関する基礎知識を自から学習し、研究の背景、動機、目的についてよく理解する。					
(イ) 関連資料を収集・学習することにより、テーマに関する研究の深さと広がりを認識する。					
(ウ) 研究指導教員と十分なディスカッションを経て、テーマの内容をよく理解し、研究を計画的に進めることができる。					
(エ) テーマを充実していくなかで、研究上の問題点を自ら発見し、解決することができる。					
(オ) 研究成果を、図表や数式あるいは設計図として、適切にまとめることができる。					
(カ) 研究成果を他者に視聴覚ツールを用いて口頭でわかりやすく発表することができる。					
特記事項 : 建築学ゼミナールで、卒業研究に対する自己の考えを高めておくこと。					