

平成28年度 国立豊田工業高等専門学校 出前授業 (建築に関する授業一覧)

番号	出前授業の概要			実施担当者名	小・中学校等で準備が必要なもの	小中学校以外 (公共施設等) での実施可否	備考
C3	授業テーマ	コンクリートのおはなし	<授業内容> コンクリートは、人々の生活の基盤をつくる主体材料です。授業の概要はコンクリートでできている構造物、コンクリートの構成材料、コンクリートが固まる仕組み、コンクリートの性質などを知ること、強さを知るための簡単な模擬実験です。	河野 伊知郎(環境都市工学科)	1. 軍手など 2. プロジェクター用のスクリーン	可	少し埃がでる可能性があります。
	対象学年	中学生以上					
	対象人数	30～40名程度					
	授業時間	90～100分					
C4	授業テーマ	橋の話と橋模型づくり	<授業内容> 道路交通として欠くことのできない橋をテーマとして、これまで建設されてきた橋についてやさしく紹介し、橋の種類や特徴などについて説明します。 また、簡単な材料を用いて、受講者の創意工夫により橋の模型を作り、橋の美しさや強さを競います。これらの体験を通して、もの(橋)づくりの楽しさや奥深さを感じてもらうことを本授業のねらいとしています。	川西 直樹(環境都市工学科)	1. プロジェクタ投影用スクリーン	可	
	対象学年	中学生					
	対象人数	20名程度(1クラス)					
	授業時間	90～100分					
C10	授業テーマ	どんなところに家を建てれば安全か考えよう!	<授業内容> 現代社会では、地震・土砂災害・水害など種々の災害危険性が指摘されています。では、校区内ではどのような場所が安全なのでしょう? 本授業では、まず50年程度前の地図と現在の地図を比較しながら、安全な土地の見分け方を説明します。その後、GISを使って浸水想定区域とGoogle earthを重ね合わせ、浸水危険性の高い地域を探し出します。	佐藤 雄哉(環境都市工学科)	1. スクリーン(プロジェクター用) 2. LAN環境	可	Googleearthを使用しますので、LAN環境のある教室等で実施させていただきます。 LANにつながっているPC(PC教室など)があれば、各生徒が自分でPCを操作しながら体感してもらうことも可能です。
	対象学年	中学生					
	対象人数	30～40人程度					
	授業時間	45～50分					
A4	授業テーマ	世界の面白建築拝見 -世界各地に建つ愉快的な現代住宅を見てみよう	<授業内容> 日本をはじめ世界各地には一見風変わりな姿をしています、それぞれの居住者の要求に応じている住宅があります。常識破りな姿を見て、建築に対する固定観念や常識を打ち破って、楽しい現代建築の世界を知ってください。	三島 雅博(建築学科)	1. パソコン画面を投影することのできるスクリーンもしくは白い壁が必要	可	
	対象学年	小学5年生～中学生					
	対象人数	何名でも可					
	授業時間	45～50分、または90～100分					
A5	授業テーマ	感じてみよう、人と空間の心理 <建築デザイン入門講座>	<授業内容> 人は周りの人や、空間にある物体からどの様な事を感じているのでしょうか。そして感じることで、無意識のうちにどの様な行動をしているのでしょうか。この講座では、人と空間の心理について学び、実際に体験をしてみます。そして人が受け取る感覚から、実際の建築物の寸法がどの様に決められているのか学びます。	竹下 純治(建築学科)	1. スクリーン(プロジェクター用) 2. 電源コンセント及び延長コード(プロジェクター・ノートPC用) 3. 教室の椅子を利用して頂きます	可	
	対象学年	小学4年生以上					
	対象人数	40名以下					
	授業時間	45～50分、または90～100分					

平成28年度 国立豊田工業高等専門学校 出前授業 (建築に関する授業一覧)

番号	出前授業の概要		実施担当者名	小・中学校等で準備が必要なもの	小中学校以外 (公共施設等) での実施可否	備考
A8	授業テーマ	学校図書館のピフォア・アフターに挑戦!	前田 博子(建築学科)	1. スクリーン (プロジェクター用)	可	
	対象学年	小学4年生以上				
	対象人数	30~40人程度				
	授業時間	45~50分, または90~100分				
		<p>&lt;授業内容&gt; 一番身近な図書館である学校図書館について、あなた自身が“匠”になって、より使いやすく、より居心地をよくする方法を考えましょう。 1) 学校図書館を自分たちで診断 2) 全国のこども図書館の紹介 (プロジェクター使用) 3) 自分たちの学校図書館の改善案を作成</p>				
A9	授業テーマ	省エネで快適に過ごすための熱のメカニズム	鈴木 健次(建築学科)	1. プロジェクター用スクリーン	可	
	対象学年	小学5, 6年生				
	対象人数	5~30名程度				
	授業時間	90~100分				
		<p>&lt;授業内容&gt; 建物に見立てた箱に、断熱材や蓄熱材、遮蔽材、窓材などをいろいろな組合せで取り付け、それを太陽光に見立てた電球で照らしたり消したりして、箱内部の温度変化を観察する実験を通して、省エネルギーで快適な住まい方やエコ建築の基本を学びます。</p>				
A11	授業テーマ	強い土壁を作る	山田 耕司(建築学科)	1. ハンドマイク (1ヶ) 2. プロジェクター用スクリーン	可	
	対象学年	大学生以上				
	対象人数	15~30名程度				
	授業時間	90~100分				
		<p>&lt;授業内容&gt; 伝統構法木造住宅などで用いられる土塗り壁の専門的な話です。土塗り壁の耐震的な役割を知りたい方向けです。</p>				
A12	授業テーマ	木造住宅における 耐震性能の数値解析技術	山田 耕司(建築学科)	1. ハンドマイク (1ヶ) 2. プロジェクター用スクリーン	可	
	対象学年	大学生以上				
	対象人数	15~30名程度				
	授業時間	90~100分				
		<p>&lt;授業内容&gt; 木造住宅の耐震安全性を地震応答解析で行いたい方向けの専門的な話です。</p>				
A13	授業テーマ	木造住宅の耐震安全性の真実	山田 耕司(建築学科)	1. ハンドマイク (1ヶ) 2. プロジェクター用スクリーン	可	
	対象学年	高校生以上				
	対象人数	15~30名程度				
	授業時間	90~100分				
		<p>&lt;授業内容&gt; 地震のメカニズムから、木造住宅の耐震安全を通して、防災の話まで一般的な話です。大雑把にまとめた知識を得たい方向けです。</p>				