

【様式 01】 高大連携公開授業シラバス

* 科目 No.	40102
----------	-------

1. 開設大学	福山大学 工学部	開講場所 (キャンパス・施設)	本学																
2. 科目名	みらい工学教育プロジェクト (建築環境デジタルデザイン)																		
	学問分野	番号	名称																
3. 担当教員	伊澤康一、酒井要 (工学部建築学科)																		
4. 開講学期	前期 週1コマ																		
5. 開講期間 (曜日) 開講時間	平成 29 年 4 月 10 日 (月) ~ 7 月 24 日 (月) 16 時 20 分 ~ 17 時 50 分																		
個別開講日	1 回目 4 / 10	2 回目 4 / 17	3 回目 4 / 24																
	4 回目 5 / 1	5 回目 5 / 8	6 回目 5 / 16																
	7 回目 5 / 22	8 回目 5 / 29	9 回目 6 / 5																
	10 回目 6 / 12	11 回目 6 / 19	12 回目 6 / 26																
	13 回目 7 / 3	14 回目 7 / 10	15 回目 7 / 24																
6. 募集定員	40 人 (総授業定員 50 人)																		
7. 科目内容・ 授業計画	<p>体感に基づいたコンピュータシミュレーションを行なえる素養を、体験学習によって身につける。まず、実験を通じて測定値の単なる「数字」が体感と結びついた「数値」となるプロセスを体験する。次に、実験で得られたイメージを手がかりに自然現象メカニズムを数式で表現し「直観」から「理論」へ移行するプロセスを体験する。最後に、メカニズムを理解した上で、コンピュータシミュレーションを活用したデザインを体験する。</p> <p>〔授業計画〕</p> <table border="0"> <tr> <td>第 1 週</td> <td>ガイダンス・課題説明・グループ分け (講義授業)</td> </tr> <tr> <td>第 2 週</td> <td>プロジェクトのガイダンス・課題説明 (講義授業)</td> </tr> <tr> <td>第 3 ~ 5 週</td> <td>太陽光発電パネル実験 (計 3 回)</td> </tr> <tr> <td>第 6 ~ 8 週</td> <td>小型太陽熱温水器実験 (計 3 回)</td> </tr> <tr> <td>第 9 ~ 10 週</td> <td>建築外皮の箱模型実験 (計 2 回)</td> </tr> <tr> <td>第 11 ~ 12 週</td> <td>伝熱シミュレーション (計 2 回)</td> </tr> <tr> <td>第 13 ~ 14 週</td> <td>気流シミュレーション (計 2 回)</td> </tr> <tr> <td>第 15 週</td> <td>即日課題 (ワークショップ)</td> </tr> </table>			第 1 週	ガイダンス・課題説明・グループ分け (講義授業)	第 2 週	プロジェクトのガイダンス・課題説明 (講義授業)	第 3 ~ 5 週	太陽光発電パネル実験 (計 3 回)	第 6 ~ 8 週	小型太陽熱温水器実験 (計 3 回)	第 9 ~ 10 週	建築外皮の箱模型実験 (計 2 回)	第 11 ~ 12 週	伝熱シミュレーション (計 2 回)	第 13 ~ 14 週	気流シミュレーション (計 2 回)	第 15 週	即日課題 (ワークショップ)
第 1 週	ガイダンス・課題説明・グループ分け (講義授業)																		
第 2 週	プロジェクトのガイダンス・課題説明 (講義授業)																		
第 3 ~ 5 週	太陽光発電パネル実験 (計 3 回)																		
第 6 ~ 8 週	小型太陽熱温水器実験 (計 3 回)																		
第 9 ~ 10 週	建築外皮の箱模型実験 (計 2 回)																		
第 11 ~ 12 週	伝熱シミュレーション (計 2 回)																		
第 13 ~ 14 週	気流シミュレーション (計 2 回)																		
第 15 週	即日課題 (ワークショップ)																		
8. 受講料	無料																		
9. 別途負担費用	(テキスト代・実習料等) なし																		
10. 学習記録	交付する		○交付しない																
11. 科目等履修生	受け入れる																		
	単位数	単位																	
	受入学年	高校 年生以上 (二次募集時 年生)																	
	試験・評価																		
	特記事項																		
12. 開講条件※1 ない	① 最少開講人数 (人) ② 不開講通知日 (7月15日(金)以前の開講科目は3月末まで/7月16日(土)以降の開講科目は6月末まで)																		
13. その他特記事項	受講者についての制限事項、事前に予習しておく資料・文献など特記すべきこと 初回 (4 月 10 日) の集合場所: 本学工学部棟 1 階工学部事務室前ロビー																		
14. 開設大学への 交通手段	http://www.enica.jp/ →福山大学→アクセス→スクールバス運行表 (通常期)																		

※1 申込時点で原則、受講できます。ただし、開講条件で不許可・不開講があった場合は受講申込者へ通知します。