

平成 24 年度 シラバス	学年・期間・区分	4 年次 ・ 前期 ・ B 群	
	対象学科・専攻	電子制御工学科	
材料力学 II (Strength of Materials II)	担当教員	持原 稔 (Mochihara, Minoru)	
	教員室	学生共通棟 1 階 非常勤講師控室 (TEL : 42-2167)	
	E-Mail	mmochihara@sky.plala.or.jp	
教育形態/単位の種別/単位数	講義・演習 / 学修単位 [講義II] / 1 単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (50 分) + 自学自習 (100 分)] × 18 回		
[本科目の目標] これまでに導かれた材料力学の式を統合し, その一般性を引き出す. 材料力学が設計にどのように応用されているかを学ぶ. 教科書主体の授業とするが, 演習問題なども多く取り入れて, 応用力と計算力を身に付けさせる.			
[本科目の位置付け] 材料の力学的問題を理解し, 構造物の設計において留意する点などを習得する. 3 年次に習った範囲の内容が基礎となる部分が多く, また微積分など数学的知識が必要となる.			
[学習上の留意点] 講義内容をよく理解するために, 毎回, 教科書等を参考に 50 分程度の予習をしておくこと. また, 講義終了後は, 復習として 50 分以上, 演習問題等の課題に取り組むこと. 疑問点があれば, その都度質問すること.			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 真直ばりの変形	6	<input type="checkbox"/> 真直ばりの変形について以下の項目について理解し, 計算ができる。 <input type="checkbox"/> (1) 曲げモーメントによるはりのたわみの基礎式 <input type="checkbox"/> (2) 片持ちばりのたわみ <input type="checkbox"/> (3) 単純支持ばりのたわみ	p.55-p.61 の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておくこと.
--- 前期中間試験 ---	2	授業項目 1 について達成度を確認する.	
2. ひずみエネルギー	7	<input type="checkbox"/> ひずみエネルギーについて以下の項目について理解し, 計算ができる。 <input type="checkbox"/> (1) 引張りによるひずみエネルギー <input type="checkbox"/> (2) 曲げによるひずみエネルギー <input type="checkbox"/> (3) せん断力によるひずみエネルギー <input type="checkbox"/> (4) ねじりによるひずみエネルギー <input type="checkbox"/> (5) 相反定理 <input type="checkbox"/> (6) カスティリアーノの定理	p.82-p.90 の内容について, 教科書を読んで概要を把握しておくこと.
--- 前期期末試験 ---	2	授業項目 2 について達成度を確認する.	
3. 試験答案の返却・解説	1	各試験において間違った部分を理解し習得出来る.	
[教科書] ポイントで学ぶ材料力学 (丸善株式会社)			
[参考書・補助教材] 例題で学ぶ材料力学 (丸善株式会社), 補助教材としてプリントを配布			
[成績評価の基準] 中間・期末試験 (60%) + 小テスト・レポート・授業課題 (40%) - 授業態度 なお, 試験の難易によっては, 平均点をもとに評価点の修正を行う。			
[本科 (準学士課程) の学習・教育目標との関連] 3-c			
[教育プログラムの学習・教育目標との関連] 3-3			
[JABEE との関連] (d)(1)④			

Memo

---



---



---



---



---



---



---



---