

第 3 週 : 応用製図(投影図と等角図、断面図、寸法公差、尺度・用紙・材料記号)		
より応用的に物体の表現法や寸法公差、材料記号について理解を深め、演習を通じて身に付けてもらいます。		予習:1時間 復習:1時間
第 4 週 : CADソフトを使用した製図		
CADソフトを使用し、手書きと同様に不自由なく製図を行える力を身に付けてもらいます。		予習:1時間 復習:1時間
第 5 週 : 電気機器設計の基本原則		
各種電気機器の構造と設計時に考慮する装荷配分について理解を深めます。		予習:1時間 復習:1時間
第 6 週 : 三相同期発電機の設計		
三相同期発電機の設計例を基に考慮すべき点など設計ポイントについて理解を深めます。		予習:1時間 復習:1時間
第 7 週 : 三相誘導電動機の設計		
三相誘導電動機の設計例を基に考慮すべき点など設計ポイントについて理解を深めます。		予習:1時間 復習:1時間
第 8 週 : 永久磁石同期電動機の設計		
永久磁石同期電動機の設計例を基に考慮すべき点など設計ポイントについて理解を深めます。		予習:1時間 復習:1時間
第 9 週 : 直流機の設計		
直流機の設計例を基に考慮すべき点など設計ポイントについて理解を深めます。		予習:1時間 復習:1時間
第 10 週 : 変圧器の設計		
変圧器の設計例を基に考慮すべき点など設計ポイントについて理解を深めます。		予習:1時間 復習:1時間
第 11 週 : 電機設計総論		
電機設計の在り方と他の設計学説について比較を行いながら、電気機器設計全体の理解を深めます。		予習:1時間 復習:1時間
第 12 週 : パワーエレクトロニクスと電機設計		
電気機器を駆動するための半導体装置を含む設計について理解を深めます。		予習:1時間 復習:1時間
第 13 週 : 解析的手法を用いた電気機器設計		
電気機器設計手法の一つにコンピュータシミュレーションを用いた有限要素解析FEMがある。その概要と実際の設計活用例について学び、設計の理解を深めてもらいます。		予習:1時間 復習:1時間
第 14 週 : 課題演習①		
本講義で学んだ、製図技術と電気機器設計法を駆使し、与えられた電気機器の仕様に合わせて設計と製図を行ってもらいます。		演習:5時間
第 15 週 : 課題演習②		
本講義で学んだ、製図技術と電気機器設計法を駆使し、与えられた電気機器の仕様に合わせて設計と製図を行ってもらいます。		演習:5時間
第 16 週 :		
授業の運営方法	(1)授業の形式	「演習等形式」
	(2)複数担当の場合の方式	
	(3)アクティブ・ラーニング	
地域志向科目	該当しない	
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	これまでの専門科目で学んだ知識を応用しようとする意欲がある。

【知識・理解】	製図手法や電気機器の構造及び設計ポイントを理解している。
【技能・表現・コミュニケーション】	周囲の仲間と相談しあって問題解決することができる。
【思考・判断・創造】	設計や製図の作品やその途中で他者が見ても分かりやすく工夫がなされているか。

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等(テスト)	レポート・作品等(提出物)	発表・その他(無形成果)	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。		25点	5点	
【知識・理解】 ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。		25点		
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力(知識の活用)」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		20点		
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。		25点		

(「人間力」について)

※以上の観点に、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等(提出物)	上記の「単位を修得するために達成すべき到達目標」を十分に理解し、レポート内容に反映されている場合には評価を高くする。
発表・その他(無形成果)	出席回数で評価を行う。