

科目名		工学特論Ⅱ (Engineering Special Lecture Ⅱ)							
学年	専攻	単位数	必修/選択	授業形態	開講時期	総時間数			
第1学年	生産システム工学専攻 物質工学専攻	2 単位	必修	講義	後期 100 分/週	90 時間			
担当教員		【常勤】 専攻科担当教員							
学習到達目標									
科目の到達目標レベル	これからの技術者は、工学的な観点から実務問題を理解でき、それに対応できる能力が要求される。さらに専門分野だけではなく、他分野と融合・複合した知識や技術が求められている。工学特論Ⅱでは学内外から各分野(機械工学、電気工学、制御情報工学、物質工学、その他の分野)の講師を招き、研究や最近の話題について講義を受け、自分の専門分野だけでなく他分野についても、技術の現状や展望および実務上の問題点や課題について理解でき、説明できることが到達目標である。また特許について意義や必要性などが理解でき、既存の特許について調べることができることも到達目標である。								
学習・教育目標	(C)②	JABEE基準1(2)	(d)-(1),(d)-(4)						
関連科目, 教科書および補助教材									
関連科目									
教科書									
補助教材等									
達成度評価 (%)									
評価方法 指標と評価割合	中間試験	期末・学年末試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品	ポートフォリオ	その他	合計
				100					100
知識の基本的な理解 【知識の基本的な理解】				◎					
思考・推論・創造への適用力 【適用、分析レベル】									
汎用的技能 【情報収集・活用・発信力】				◎					
態度・志向性(人間力) 【 】									
総合的な学習経験と創造的思考力 【 】									
学習上の留意点および学習上の助言									
講義毎に指示されるレポートについては、提出締切を守り必ず提出するようにすること。また、講義を受講していないのに、レポートの課題だけを後で聞いてレポートを提出することは認められないので注意すること。									

授 業 の 明 細

回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)	
1	光の本質的な性質と光を用いたエレクトロニクス素子(成島)	自分の専門分野だけでなく他分野についても、技術の現状や展望および実務上の問題点や課題について理解でき、説明できる。	講義毎に指示された内容のレポートを作成する。	
2	大気圧非平衡プラズマの生成と応用技術(濱田)			
3	ソフトコンピューティング技術とその応用(三澤)			
4	マイクロ波・ミリ波計測技術と応用(伊藤)			
5				
6	水の特異性と浄化方法について(福地)			
7	浅場生態系の管理・創出(杉本憲)			
8	身の回りの振動～振動を制する術～(井上)			
9	生き物の形作り:生物の発生に関わる細胞間シグナル伝達系の機能解析(天内)			
10	(未定)			
11	原子力教育(集中講義:外部講師)			
12				
13	特許セミナー(集中講義:外部講師)			特許について意義や必要性などが理解でき、説明できる。また、既存の特許について調べることができる。
14				
15	まとめ、授業アンケート			
総 学 習 時 間 数			90 時間	
講 義			25 時間	
自学自習			65 時間	