

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	創造工学セミナー	
科目基礎情報						
科目番号	5917T01		科目区分	/ 必修		
授業形態			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	専攻科共通		対象学年	専2		
開設期	通年		週時間数	0.5		
教科書/教材	各担当教員が準備した技術資料/各担当教員が紹介した参考書					
担当教員	長谷川 竜生,西本 浩司,釜野 勝,田中 達治,小林 美緒,松保 重之,一森 勇人					
到達目標						
1. 各分野の科学技術文献を理解し、その内容を説明できる。 2. 各分野における社会的な要求や課題を理解し、その内容を説明できる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安			
到達目標1	各分野の科学技術文献の内容を理解でき、自らの考察を含めてレポートにまとめることができる。	各分野の科学技術文献の内容を理解でき、その内容をレポートにまとめることができる。	各分野の科学技術文献の基本的な事項を理解し、その事項をレポートにまとめることができる。			
到達目標2	各分野における社会的な要求や課題を理解し、その解決策を提案できる。	各分野における社会的な要求や課題を理解し、説明できる。	各分野における社会的な要求や課題について、基本的な事項を説明できる。			
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	各教員が保有している最新技術情報を知ることにより、学生の研究意欲や学習意欲を高めたり、技術的視野を広めることを目的とする。					
授業の進め方・方法	各教員が異なるトピックスを持ち寄って最新技術情報を紹介する。【授業時間30時間+自学自習時間15時間】					
注意点	技術に関するトピックスでは、担当教員の話を中心に聞くだけでなく留まらず、そのテーマに対して社会が要求する問題や工学的問題につて、どのようなものかを常に心がけて受講してほしい。また、本セミナーを通じて、様々な分野に関する技術的視野を少しでも広げてほしい。					
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	レーザー溶接	レーザー溶接に関する文献を読み、その内容を理解することができる。		
		2週	レーザー溶接	レーザー溶接に関する文献を読み、その内容を理解することができる。		
		3週	Introduction to multi-agent simulation	マルチエージェントシミュレーションに関する文献を理解でき、その内容をレポートにまとめることができる。		
		4週	Introduction to multi-agent simulation	マルチエージェントシミュレーションを用いて解決できる社会的な要求や課題を理解し、具体的な解決方法を説明することができる。		
		5週	最新情報技術活用例	情報技術の最新の活用事例を学習し、社会が求めていることや情報技術の進化を理解して、技術的課題や倫理的問題点を考察する。		
		6週	最新情報技術活用例	情報技術の最新の活用事例を学習し、社会が求めていることや情報技術の進化を理解して、技術的課題や倫理的問題点を考察する。		
		7週	シミュレーションとモンテカルロ法	シミュレーションの概要とその応用事例・最新技術について説明できる。		
		8週	シミュレーションとモンテカルロ法	モンテカルロ法の概要とその応用事例について説明できる。		
	2ndQ	9週	中期試験			
		10週	減圧蒸留とその応用例	減圧下における蒸留を理解しその応用例について理解することができる。		
		11週	減圧蒸留とその応用例	減圧下における蒸留を理解しその応用例について理解することができる。		
		12週	LED活用事例と先端技術	LEDに関する技術を学習し、これを活用した応用事例と製品事例を探索する。		
		13週	LED活用事例と先端技術	社会が要求するLEDの先端研究について調査し、その内容を理解する。		
		14週	AI活用最前線	AI技術の最新の活用事例を学習し、社会が求めていることやAI技術の進化を理解して、技術的課題や倫理的問題点を考察する。		
		15週	AI活用最前線	AI技術の最新の活用事例を学習し、社会が求めていることやAI技術の進化を理解して、技術的課題や倫理的問題点を考察する。		
		16週	期末試験、試験返却			
後期	3rdQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				

4thQ	8週		
	9週		
	10週		
	11週		
	12週		
	13週		
	14週		
	15週		
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
評価割合						
	中間・定期試験	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計
総合評価割合	40	0	60	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	40	0	60	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0