

久留米工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	電気電子工学特論
科目基礎情報						
科目番号	0111		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	機械・電気システム工学専攻（機械工学コース）		対象学年	専1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	講師配布のテキスト、資料など。					
担当教員	池田 隆,平川 靖之					
到達目標						
1. 最近の電気エネルギー分野に関し事例を挙げて説明することができる。 2. 最近のコンピュータやネットワーク技術に関し事例を挙げて説明することができる。 3. 最近のレーザー技術に関し事例を挙げて説明することができる。 4. 最近の音声分析応用技術に関し事例を挙げて説明することができる。 5. 最近のコンピュータ応用計測や高周波技術に関し事例を挙げて説明することができる。						
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		未到達レベルの目安	
評価項目1	最近の電気エネルギー分野に関し事例を挙げて説明することができる。		最近の電気エネルギー分野に関し事例を挙げて説明することができる程度できる。		最近の電気エネルギー分野に関し事例を挙げて説明することができない。	
評価項目2	最近のコンピュータやネットワーク技術に関し事例を挙げて説明することができる。		最近のコンピュータやネットワーク技術に関し事例を挙げて説明することができる程度できる。		最近のコンピュータやネットワーク技術に関し事例を挙げて説明することができない。	
評価項目3	最近のレーザー技術に関し事例を挙げて説明することができる。		最最近のレーザー技術に関し事例を挙げて説明することができる程度できる。		最近のレーザー技術に関し事例を挙げて説明することができない。	
評価項目4	最近の音声分析応用技術に関し事例を挙げて説明することができる。		最近の音声分析応用技術に関し事例を挙げて説明することができる程度できる。		最近の音声分析応用技術に関し事例を挙げて説明することができない。	
評価項目 5	最近のコンピュータ応用計測や高周波技術に関し事例を挙げて説明することができる。		最近のコンピュータ応用計測や高周波技術に関し事例を挙げて説明することができる程度できる。		最近のコンピュータ応用計測や高周波技術に関し事例を挙げて説明することができない。	
学科の到達目標項目との関係						
JABEE C-5						
教育方法等						
概要	電気電子情報システムをはじめ、電力エネルギー制御、脳型知能、音声情報処理、レーザー、ネットワークの各分野での最新技術について学習する。研究中から実用の領域までを取り上げ専攻科生として資質の向上を図る。					
授業の進め方・方法	本講義は、サマーレクチャーとして本校を中心に平成29年度は9月25日から29日、2単位の集中講義として実施する。本科目は学修単位科目であるので、授業時間以外での学修が必要であり、これを課題として課す。					
注意点	各講師の課題レポート、演習問題などによって総合評価する。 再試験は原則実施しない。 評価基準：60点以上を合格とする。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	「ワイヤレス第3の矢」電気エネルギー応用に関する講義	新しい電気エネルギー応用と社会のかかわりを理解し工学技術に活かすことができる。		
		2週	「ワイヤレス第3の矢」電気エネルギー応用に関する講義	新しい電気エネルギー応用と社会のかかわりを理解し工学技術に活かすことができる。		
		3週	「高周波工学」に関する講義	高周波工学の基礎と応用を理解し他への適用の基礎とできる。		
		4週	「電子機器とセンシング応用」に関する講義	電子機器とセンシング応用を理解し他への適用の基礎とできる。		
		5週	「仮想化の基本と技術」に関する講義	仮想化の基本と技術を理解し他への適用の基礎とできる。		
		6週	「脳型知能システム」に関する講義	脳型知能システムを理解し他への適用の基礎とできる。		
		7週	「脳型知能システム」に関する講義	脳型知能システムを理解し他への適用の基礎とできる。		
		8週	「コンピュータ応用計測」に関する講義	コンピュータ応用計測を理解し他への適用の基礎とできる。		
	2ndQ	9週	「コンピュータ応用計測」に関する講義	コンピュータ応用計測を理解し他への適用の基礎とできる。		
		10週	「コンピュータ計測とその実践」に関する講義	コンピュータ計測とその実践を理解し他への適用の基礎とできる。		
		11週	「コンピュータ計測とその実践」に関する講義	コンピュータ計測とその実践を理解し他への適用の基礎とできる。		
		12週	外部研究機関	大学や研究機関の研究施設などを見学し先端研究や関連設備機器についての知見を得る。		
		13週	外部研究機関	大学や研究機関の研究施設などを見学し先端研究や		
		14週	「テラヘルツ光応用」に関する講義	最新のテラヘルツ光応用技術を理解し他への適用の基礎とできる。		
		15週	「音声分析と応用」に関する講義	最新の音声分析と応用を理解し他への適用の基礎とできる。		

		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	
分野横断的能力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。	3	前1,前2,前5,前13,前14,前15	
				公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。	3	前1,前4,前5,前10,前11,前12	
				クライアントの要求を解決するための設計解を作り出すプロセス理解し、設計解を創案できる。さらに、創案した設計解が要求を解決するものであるかを評価しなければならないことを理解する。	2	前6,前7,前8,前9,前11,前12	
				クライアントの要求を解決するための設計解を作り出すプロセスを理解し、設計解を創案できる。さらに、創案した設計解が要求を解決するものであるかを評価しデザインすることができる。	2	前8,前9	
評価割合							
	試験	課題レポート、演習問題等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	100	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0