久留米工業高等専門学校	開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	制御情報工学概論

科目基礎情報

科目番号	1S11	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	制御情報工学科	対象学年	1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	プリント教材，Power Point(プロジェクター)、ビデオ教材。参考書：高専機構編，目指せプロフェッショナルエンジニア われら高専パワー全開（日刊工業新聞社）		
担当教員	小田 幹雄,江崎 昇二,江頭 成人,古賀 裕章,黒木 祥光,中野 明,松島 宏典,堺 研一郎,田中 諒		

到達目標

１．専門科目担当各教員の授業内容のあらましを理解できる。
２．制御情報工学科専門教育課程について大まかに理解できる。
３．専門科目に関連した工学基礎科目を学ぶ理由を理解できる。
４．制御情報工学科の実験の概要を理解できる。

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	専門科目担当各教員の授業内容のあらましを理解できる。	専門科目担当各教員の授業内容のあらましをほぼ理解できる。	専門科目担当各教員の授業内容のあらましを理解できていない。
評価項目2	制御情報工学科専門教育課程の概要について理解できる。	制御情報工学科専門教育課程の概要についてほぼ理解できる。	制御情報工学科専門教育課程について理解できない。
評価項目3	専門科目に関連した工学基礎科目を学ぶ理由を理解できる。	専門科目に関連した工学基礎科目を学ぶ理由をほぼ理解できる。	専門科目に関連した工学基礎科目を学ぶ理由を理解できない。
評価項目4	制御情報工学科の実験の概要を理解できる。	制御情報工学科の実験の概要をほぼ理解できる。	制御情報工学科の実験の概要を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

１ ４

教育方法等

概要	研究室や実験室等を見学し、また制御情報工学科で開設されている専門科目や教員の研究分野を平易に解説することで将来の学習の動機付けを行う。
授業の進め方・方法	制御情報工学科教員が１回ずつ担当して講義する。また、制御情報工学科の実験についてガイダンスする。プリント教材やPower Point(プロジェクター)を使用し、専門科目の内容を分かりやすく説明する。中間試験期間中は休講とする。
注意点	特に予備知識は必要ない。毎回レポートを作成するので、授業内容を理解するように心がけること。 各教員が課すレポート課題を100点満点で評価し、平均をとる。 評価基準：60点以上を合格とする。 再試：再試は行わない。 諸注意：授業で学んだことを各自で十分に復習すること。

授業の属性・履修上の区分

☐ アクティブラーニング	☐ ICT 利用	☐ 遠隔授業対応	☐ 実務経験のある教員による授業

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	制御情報工学科の施設見学	制御情報工学科の施設を把握する。
		2週	制御情報工学科のガイダンス、カリキュラム等の説明（小田、松島、田中）	制御情報工学科の教育カリキュラム、就職・進学先を把握し、将来への学習意欲をもつ。
		3週	脳の数理科学(小田)	脳の数理科学についての知識を理解できる。
		4週	ロボットの運動学について（原模）	ロボットの運動学についての知識を理解する。
		5週	システム制御とコンピュータⅠ (江頭)	システム制御とコンピュータについての知識を理解する。
		6週	磁石の性質を利用する次世代エレクトロニクス (堺)	磁石の性質を利用する次世代エレクトロニクスについての知識を理解する。
		7週	システム制御とコンピュータⅡ（江頭）	システム制御とコンピュータについての知識を理解する。
		8週	中間試験期間のため休講	
	2ndQ	9週	コンピュータビジョン（松島）	コンピュータビジョンについての知識を理解する。
		10週	ソフトウェア工学（中野）	ソフトウェア工学についての知識を理解できる。
		11週	自動制御のための制御系設計法(田中)	自動制御のための制御系設計法についての知識を理解する。
		12週	情報理論（黒木）	情報理論ついての基礎知識を理解できる。
		13週	医用画像処理（古賀）	医用画像処理についての知識を理解する。
		14週	設計製図とCAD/CAM（田中）	設計製図とCAD/CAMについての知識を理解する。
		15週	電子情報実験(堺)、情報工学実験 (中野)、情報通信実験(黒木)のガイダンス	制御情報工学科の実験について理解する。
		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

評価割合

	試験	発表	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	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	50	50

専門的能力	0	0	0	0	0	50	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0