木更津工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	プロジェクト実習

科目基礎情報

科目番号	0110	科目区分	専門 / 必修選択
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	電子制御工学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材	なs		
担当教員	沢口 義人		

到達目標

「技術者入門 I」「技術者入門 II」における各種プロジェクトについて，1 年生を適切に指導し，専門の知識や技術,チームをまとめる力を修得する.

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
プロジェクト指導	割り当てられた班員の個性を把握し，助言を与えて適切な行動変容を促すことができる.	割り当てられた班員に対して助言を与えて行動変容を促すことができる.	割り当てられた班員に対して助言を与えることができない.
報告書作成	実施したプロジェクトについて，後続する履修者にとって参考となる報告書を作成できる.	実施したプロジェクトについて，実施内容を説明する報告書を作成できる.	実施したプロジェクトについて，報告書を作成できない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	「技術者入門 I」「技術者入門 II」の授業で，3~4 人の 1 年生で構成される班に付き添い，「電子工作基礎」「ミニロボコン」「ライントレーサ製作」「基本測定器の取り扱い」の各プロジェクトを成功に導く.
授業の進め方・方法	毎回の「技術者入門 I」「技術者入門 II」の授業に参加して各班員を指導し，進捗や反省事項などを記録していく．事前の説明会や事後の検討会がある場合にはそれらに参加する．最後に年間を通した取り組み内容について報告書を作成する.
注意点	自身が履修した「技術者入門I」「技術者入門II」における疑問点や問題点を思い起こし，それらを軽減できるよう，班員や教職員に対して積極的にアクションを起こして欲しい.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	「技術者入門I」のガイダンスに同席して，割り当てられた班員と適切にコミュニケーションできる.
		2週	テスタの製作(1)	テスタの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		3週	テスタの製作(2)	テスタの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		4週	テスタの製作(3)	テスタの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		5週	テスタの取り扱い	テスタを使った測定に際して適切な指導と助言ができる.
		6週	ミニロボコン(1)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
		7週	ミニロボコン(2)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
		8週	ミニロボコン(3)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
	2ndQ	9週	ミニロボコン(4)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
		10週	ミニロボコン(5)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
		11週	ミニロボコン(6)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
		12週	ミニロボコン(7)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
		13週	ミニロボコン(8)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
		14週	ミニロボコン(9)	ロボット作成に際して適切な指導と助言ができる.
		15週	ミニロボコン競技会	ミニロボコン競技会に際して適切な指導と助言ができる.
		16週	レポート提出	ミニロボコンに関するレポートについて適切な指導と助言ができる.
後期	3rdQ	1週	ライントレーサ製作(1)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		2週	ライントレーサ製作(2)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		3週	ライントレーサ製作(3)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		4週	ライントレーサ製作(4)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		5週	ライントレーサ製作(5)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		6週	ライントレーサ製作(6)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		7週	ライントレーサ製作(7)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		8週	ライントレーサ製作(8)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
	4thQ	9週	ライントレーサ製作(9)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.
		10週	ライントレーサ製作(10)	ライントレーサの製作に際して適切な指導と助言ができる.

		11週	測定機器の取り扱い(1)	直流安定化電源や電流計/電圧計の使用法について適切な指導と助言ができる.
		12週	測定機器の取り扱い(2)	オシロスコープの使用法について適切な指導と助言ができる.
		13週	測定機器の取り扱い(3)	ファンクションジェネレータの使用法について適切な指導と助言ができる.
		14週	測定機器の取り扱い(4)	発光ダイオードや圧電サウンダを用いた応用的な測定実験について適切な指導と助言ができる.
		15週	まとめ	実施した全プロジェクトについて適切な報告書を作成して提出できる.
		16週		

評価割合

	態度	報告書	合計
総合評価割合	20	80	100
基礎的能力	10	5	15
専門的能力	5	60	65
分野横断的能力	5	15	20