呉工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	経営工学

科目基礎情報

科目番号	0279	科目区分	専門 / 選択必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	機械工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	自作テキスト		
担当教員	岩本 英久		

到達目標

1.経営工学の意義および企業の生産活動を理解すること
2生産活動のとらえ方を理解すること
3.生産方式を理解すること
4.設備の配置方法について理解すること
5.在庫管理に関する手法で計算できること
6.工程分析の概要を理解し，動作経済の原則を理解すること
7.作業分析を理解し，動作分析手法を活用できるようになること
8.作業測定の概要を理解すること
9.品質管理問題を解決するための７つのポイントを理解すること
10.品質管理における7つのデータ整理法を活用できるようになること

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	経営工学の意義、企業の生産活動および生産方式を適切に理解できる。	経営工学の意義、企業の生産活動および生産方式を理解できる。	営工学の意義、企業の生産活動および生産方式を理解できない。
評価項目2	工程計画および日程計画を適切に理解し、立案できる。	工程計画および日程計画を理解できる。	工程計画および日程計画を理解できない。
評価項目3	在庫管理問題、品質管理とくに管理図法について適切に理解し、活用できる。	在庫管理問題、品質管理とくに管理図法について理解できる。	在庫管理問題、品質管理とくに管理図法について理解できない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)

教育方法等

概要	労働生産性を維持し、向上させるために、生産方式の改善等の手法や生産方式を理解することは重要である。本講義では、製品の受注から加工・組立・検査などを経て製品となって発送される全工程における生産活動に関して効率よいシステムを設計するための考え方や手法を学ぶ。また、品質管理等においては管理図法についても解説する。本授業は就職や就職後の業務に関連する。また、進路や人間力向上に関連するトピックスは適宜、紹介する。経営工学的知識を養うことで，自分たちが生活する社会が持続的に発展するように貢献できる能力を身につける.
授業の進め方・方法	講義を基本とする。新型コロナウイルスの影響により、オンラインにて授業を実施する。 1.経営工学の概要 2.企業における生産活動 3.工程計画（順序付け問題） 4日程計画（アローダイアグラムとPERT） 5.在庫管理問題（発注点法、定期発注法） 6.品質管理（７つのデータ法及び管理図法） この科目は学修単位科目のため，事前・事後学習としてレポート・課題などを実施する。
注意点	分からないところや疑問点を残さないように講義中は言うに及ばず随時教員のところに質問に行き，分からないところや疑問点を無くして次の講義に望むこと。ただし、新型コロナウイルスの影響により、授業内容を一部変更する可能性があります。

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	経営工学の概要および本講義の内容説明	経営工学の概要を理解できる。
		2週	企業における生産活動	企業における生産活動を理解できる。
		3週	生産管理における生産活動の捉え方	生産管理における生産活動の捉え方を理解できる。
		4週	生産方式の区分とその変遷	生産方式の区分とその変遷を理解できる。
		5週	設備の配置計画	設備の配置計画を理解し、活用できる。
		6週	資材の調達における在庫管理問題1	在庫管理問題を理解し、活用できる。
		7週	資材の調達における在庫管理問題2	在庫管理問題を理解し、活用できる。
		8週	インダストリアルエンジニアリングの概要	インダストリアルエンジニアリングを理解し、活用できる。
	2ndQ	9週	工程分析と動作経済の原則	動作経済の原則を理解しつつ、工程分析を理解し、活用できる。
		10週	作業分析，動作分析	作業分析，動作分析を理解し、活用できる。
		11週	標準時間のための作業測定	作業測定を理解できる。
		12週	品質管理問題解決の７つポイント	７つポイントを理解できる。
		13週	品質管理における７つのデータ整理法	７つのデータ整理法を理解し、活用できる。
		14週	試験前演習	各演習問題に対応できる。
		15週	期末試験	６０%以上の評価を得る。
		16週	答案返却・解答説明	振り返り、不足部分を補完できる。

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	90	0	0	0	10	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	90	0	0	0	10	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0