

科目名 (英語表記)	農学概論(Lecture on the Outlines of Agriculture)					ポートフォリオ	
学年・学科	全専攻2年		単位・期間	選択・2単位・2年前期週2時間(授業時間30時間)(自己学習時間:15時間)		<学生が記入する上での注意事項>	
担当教員	高木 浩一(岩手大学) 中川 裕子(一関高専) 鈴木 健策(岩手大学) 濱田 英介(都城高専)ほか	連絡先	専攻科研究棟3階 野地研究室	オフィスア ワ	月曜16:20~	【授業計画の説明】 枠内に○か×かを記入すること。 【理解の度合】(記入例)ファラデーの法則、交流の発生についてはほぼ理解できたが、渦電流についてはあまり理解できなかった。 【試験の結果】定期試験の点数を記入し、試験全体の総評をしてください。(記入例)ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。 【総合達成度】では、【達成目標】どおりに目標を達成することができたかどうか、記入してください。 ルーブリック評価の【自己評価】では、到達したレベルに○をすること。 <教員が記入する上での注意事項> 教員は、◎が付いているところだけを記入すること。	
【授業目的】 技術者は急激に変化しつつある農業関連の工学的諸問題に対応し解決できる能力を持つことも求められる。この講義では農業と工学の関係、植物の生理・生産、土壌管理、栽培管理、米や園芸作物、播種と育苗、畜産物、水産物、加工、貯蔵、流通、安全、バイオ操作までを網羅して概観する。技術者として「いきものづくり」についての基礎理解を得ることを目指す。							
【履修上の注意】 1. 本講義は大分高専が主担当の双方向のTV講義形式である。一関高専や本校からも発信される。 2. 毎回、教科書の該当箇所を読んでおくこと。 3. 学んだことを通して現実の農業の技術的側面などの事情を観察すること。 4. 再試験・追試験は原則として行わない。							
【事前に行う準備学習や自己学習】 1. 講義ごとのレポート課題を提出すること。これは自己学習として評価する。 2. 教科書を読んで、疑問点やさらに学びたい点を確認しておくこと。							
【達成目標】 1. 農業と工業の関係を理解する。 2. 農業生産物の生産、管理、加工、流通、安全について理解する。 3. いきものづくりについて、技術者の観点から概観できる。							
学 習 到 達 目 標							
ルーブリック評価	理想的な到達レベルの目安 (A)	標準的な到達レベルの目安 (B)	未到達レベルの目安 (C)	ルーブリック評価とは設定された到達目標の合否および到達レベル(到達度の程度)を示す基準です。			
評価到達目標項目1	農業と工学の関係を十分に理解し、自ら考えを広げていくことができる。	農業と工学の関係を理解している。	補助があれば農業と工学の関係を理解できる。	【自己評価】 A ・ B ・ C			
評価到達目標項目2	農業生産物に生産、管理、加工、流通、安全について理解し、論じることができる。	農業生産物の生産、管理、加工、流通、安全について基礎的に理解している。	補助があれば農業生産物の生産、管理、加工、流通、安全について理解できる。	【自己評価】 A ・ B ・ C			
評価到達目標項目3	いきものづくりについて、技術者の観点から概観し、論じることができる。	いきものづくりについて、技術者の観点から概観できる。	補助があればいきものづくりについて、技術者の観点から概観できる。	【自己評価】 A ・ B ・ C			
				【自己評価】 A ・ B ・ C			
到 達 度 評 価 (%)							
評価方法	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品実技	その他	合計
指標と評価割合							
総合評価割合	30		70				100
知識の基本的な理解	30		70				100
思考・推論・創造への適応力							
汎用的技能							
態度・志向性(人間力)							
総合的な学習経験と創造的思考力							
成績の評価方法について ・達成目標1~3について、筆記試験と課題レポート点で評価する。 総合評価=定期試験の成績×0.3+課題レポート点×0.7 評価基準について ・総合評価が60点以上を合格とする。							
【教科書】 高木浩一ほか「工業技術者のための農学概論」,理工図書,ISBN-13: 978-4844608738, ISBN-10: 4844608738 (実践的技術者のための電気電子系教科書シリーズ23)							
【参考資料】							
【学習・教育目標・サブ目標との対応】(低学年)				【JABEE基準との対応】(d)(2)d)			
【学習・教育到達目標との対応】(高学年・専攻科)				(B)((B2))			

【授業内容】			【授業計画の説明】(実施状況の記入)
授 業 要 目	内 容	時 間	【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)
授業計画の説明(高橋徹)	授業計画・達成目標・成績の評価方法等の説明	0.5	
1.農学と工学(高木浩一)	農業とは その歴史 循環 農業生産概観	1.5	
2.農学を学ぶための生物基礎(中川裕子)	農学を学ぶための西部値基礎の理解	2	
3.植物の生理と生産(鈴木健策)	光合成, 呼吸, 環境 植物の成長と分化	2	
4.土壌と肥料(濱田英介)	土壌の三相構造	2	
5.栽培管理(藤尾拓也)	生育と環境管理 病虫害 植物工場	2	
6.稲作とお米(黒田栄喜)	稲の一生, 栽培技術の変遷 機械化 食味と用途	2	
7.園芸作物と生産(山口健一)	園芸植物分類 蔬菜 果樹 花卉 栽培	2	
8.播種と育苗(長江嗣朗)	園芸植物の繁殖と育種 種子 播種 育苗	2	
9.農産物の貯蔵・加工・流通(小出章二)	穀物, 青果物の貯蔵・加工・流通 LCA	2	
10.畜産と食(佐藤れえ子)	畜産と食, 種類, 鮮度 加工と安全 流通	2	
11.水産物と食(袁春紅)	水産物の種類 漁業, 養殖, 加工, 流通	2	
12.食品の安全と食品加工(折笠貴寛)	食品の種類性質 機能, 加工, 殺菌, 安全	2	
13.バイオ操作(中川裕子)	育種 組織培養	2	
14.バイオ操作(坂本裕一)	微生物, きのこと培養	1.5	
総論とまとめ(高木浩一)	総論とまとめふりかえり	0.5	
前期末試験		2	【試験の結果】 試験の点数()
試験答案の返却及び解説	試験問題の解説及びポートフォリオの記入	2	
後期中間試験			【試験の結果】 試験の点数()
試験答案の返却及び解説	試験問題の解説及びポートフォリオの記入		【理解の度合】(◎教員は授業の実施状況を記入)
学年末試験			【試験の結果】 試験の点数()
試験答案の返却及び解説	試験問題の解説及びポートフォリオの記入		
		合計時間	30
			【総合達成度】 総合評価の点数()
【備考】			【評価の実施状況】(◎教員は総合評価を出した後に記入する。)