

大分工業高等専門学校			専攻科共通専門科目				開講年度		令和02年度 (2020年度)						
学科到達目標															
(A) 愛の精神：世界平和に貢献できる技術者に必要な豊かな教養、自ら考える力、いつくしみの心を身につける															
(A 1) 自ら考える力を身につける															
(A 2) 技術者としての倫理を身につける															
(B) 科学や工学の基礎：科学の粋を極める技術者に必要な数学、自然科学、情報技術、専門工学の基礎を身につける															
(B 1) 数学、自然科学の力を身につける															
(B 2) 情報技術、専門工学の基礎を身につける															
(C) コミュニケーション能力：地域や国際舞台での活躍をめざして、多様な文化の理解とコミュニケーションできる力を身につける															
(C 1) 表現する力、ディスカッションする力を身につける															
(C 2) 英語を用いてコミュニケーションできる力を身につける															
(D) 技術者としてのセンス：創造的技術者としてのセンスを磨き、探究心、分析力、イメージ力を身につける															
(D 1) 探究心、分析力、イメージ力、デザイン能力を身につける															
(D 2) 協力して問題を解決する力を身につける															
(E) 専門工学の活用：専門工学の知識を修得してその相互関連性を理解し、これを活用する力を身につける															
(E 1) 専門工学の知識を獲得する															
(E 2) 工学の相互関連性を理解する															
(E 3) 専門分野における研究開発の体験を通して問題を発見し、解決する力を身につける															
科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数								担当教員	履修上の区分
						専1年				専2年					
						前		後		前		後			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
専門	必修	社会技術概論	R02AC1001	学修単位	2			2						中山 陽介	
専門	選択	農学概論	R02AC1002	学修単位	2	2								尾形 公一郎 高橋 徹 前 稔文 濱田 英介 高木 浩一 中川 裕子 帆秋 利洋 笠間 俊次	
専門	選択	災害レジリエンス工学	R02AC1003	学修単位	2			2						一宮 一夫 西村 俊二	
専門	必修	技術者倫理	R02AC2001	学修単位	2							2		野田 佳邦	
専門	必修	宇宙地球科学	R02AC2002	学修単位	2					2				牧野 伸義	
専門	必修	環境化学	R02AC2003	学修単位	2					2				帆秋 利洋	
専門	必修	プロジェクト演習	R02AC2004	学修単位	1					1				相本 正吾 高橋 徹 一宮 一夫 広瀬 裕美子	
専門	必修	知的財産論	R02AC2005	学修単位	2							2		野田 佳邦	
専門	選択	経営デザイン	R02AC2006	学修単位	2					2				樋口 勇夫 板倉 理友	

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	社会技術概論	
科目基礎情報							
科目番号	R02AC1001		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	専攻科共通専門科目		対象学年		専1		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	堀井秀之 (2012) 『社会技術論』東京大学出版会						
担当教員	中山 陽介						
到達目標							
(1) 社会技術に関し, 多角的に思考することができる。(試験評価, パフォーマンス評価) (2) 社会技術の要諦を理解することができる。(試験評価, パフォーマンス評価) (3) 具体的事案にそくし, 体系的に議論することができる。(試験評価, パフォーマンス評価) (4) 将来起こりうる事態に際し, 積極的な解決施策を提案できる。(試験評価, パフォーマンス評価)							
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	社会技術に関し, 多角的に思考することが十分にできる.		社会技術に関し, 多角的に思考することがある程度できる.		社会技術に関し, 多角的に思考することができない.		
評価項目2	社会技術の要諦を理解することが十分にできる.		社会技術の要諦を理解することがある程度できる.		社会技術の要諦を理解することができない.		
評価項目3	具体的事案にそくし, 体系的に議論することが十分にできる.		具体的事案にそくし, 体系的に議論することがある程度できる.		具体的事案にそくし, 体系的に議論することができない.		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (A2) 学習・教育目標 (E2) JABEE 1(2)(b) JABEE 1(2)(d)(1)							
教育方法等							
概要	現代社会における社会技術について様々な角度から分析し, 技術者として身につけておくべきセンスの獲得をはかる. 内容の特性上, 積極的な発言, 主体的な参加を特に重視する. なお, 本社会技術概論は, AE教育対応科目である.						
授業の進め方・方法	【授業の進め方】多様な方式を組み合わせで行います. 主体的な参加を求めます. 【授業内容・方法】社会技術に関する諸問題を扱います. 【試験評価】達成目標 (1) (2) (3) (4)につき1回の試験により評価 (40%) . 【パフォーマンス評価】毎回のパフォーマンスにより評価 (60%) . 【合格ライン】総合評価60点以上を合格とします. ただし, 試験を受験しない者には単位を認定しません. 【再試験】実施しません.						
注意点	特にありません.						
評価							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス・フォーカスグループの確定		シラバスを理解してフォーカスグループを作成する		
		2週	社会技術の概念		社会技術の概念を理解する		
		3週	問題解決のプロセス		問題解決のプロセスを理解する		
		4週	問題の分析		問題分析の方法を理解する		
		5週	問題解決策の立案		問題解決策の立案ができるようになる		
		6週	問題解決策の影響分析・評価		問題解決策の影響分析と評価ができるようになる		
		7週	ソーシャルエンタープライズ (社会的企業) の設計		社会的企業の設計ができるようになる		
		8週	政治過程分析と社会技術		政治過程と社会技術の関係性を理解する		
	4thQ	9週	ケースメソッドと社会技術		社会技術に関するケースメソッドを理解する		
		10週	フォーカスグループによるプレゼン		フォーカスグループによるプレゼンを行う		
		11週	フォーカスグループによるプレゼン		フォーカスグループによるプレゼンを行う		
		12週	フォーカスグループによるプレゼン		フォーカスグループによるプレゼンを行う		
		13週	フォーカスグループによるプレゼン		フォーカスグループによるプレゼンを行う		
		14週	フォーカスグループによるプレゼン		フォーカスグループによるプレゼンを行う		
		15週	学年末試験		—		
		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	40	30	30	0	0	0	100
基礎的能力	10	10	10	0	0	0	30
専門的能力	10	10	10	0	0	0	30
分野横断的能力	20	10	10	0	0	0	40

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	農学概論	
科目基礎情報							
科目番号	R02AC1002		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	専攻科共通専門科目		対象学年	専1			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	(教科書) 高木浩一他「工業技術者のための農学概論」理工図書						
担当教員	尾形 公一郎,高橋 徹,前 稔文,濱田 英介,高木 浩一,中川 裕子,帆秋 利洋,笠間 俊次						
到達目標							
(1) 農業と工学の関係を理解する。 (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。							
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			
農業と工学の関係を理解する。		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。	農業と工学の関係を理解できていない。			
農業生産物の生産, 管理, 加工, 流通, 安全について理解する。		農業生産物の生産, 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。	農業生産物の生産, 管理, 加工, 流通, 安全について理解していない。			
いきものづくりについて, 技術者の観点から概観できる。		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。	いきものづくりについて, 技術者の観点から概観できない。			
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (E2) JABEE 1(2)(d)(1)							
教育方法等							
概要	この科目は, 県や国や企業において農業生産物の生産・管理・加工を担当している教員あるいは担当していた教員が, その経験を活かし, 工業技術者のための農学概論についてオムニバス方式で授業を行うものである。 農業生産や加工, 輸送など, 農業をとりまく状況は技術の進展とともに急速に変化しつつある。植物工場による生産や ICT農業など新しい生産のしくみも進んでいる。このような中, 技術者として農学の基礎を修得しておくことは, 将来の技術者としての発展のために有益であるとともに, 農学の素養を持った技術者の育成は, 農業の発展にとっても欠かせない課題となりつつある。このような観点から, 本講義では, 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。本科目は, アグリエンジニアリング教育対応科目である。 (科目情報) 教育プログラム 第3学年 ○科目 授業時間23.25時間 実践的教育科目/AE科目						
授業の進め方・方法	毎回, テキストの各章の著者が各章の講義を担当します。講義の最後に課題を出します。 (総合評価方法) 達成目標の(1)~(3)について試験と課題で評価する。 総合評価 = 定期試験の成績×0.3 + 課題平均点×0.7 総合評価が60点以上を合格とする。 (再試験) 再試験は原則として行わない。						
注意点	講義ごとにレポート課題を提出する。 毎回, 教科書の対応箇所を読んでおくこと。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。						
評価							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	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。		
		2週	農学を学ぶための生物基礎 (中川裕子)		農学を学ぶための生物基礎の理解。		
		3週	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。		
		4週	土壌と肥料 (濱田英介)		土壌の三相構造。肥料, 微生物, 土壌管理。		
		5週	栽培管理 (藤尾拓也)		生育と環境管理。病害虫。植物工場。		
		6週	稲作とお米 (黒田栄喜)		稲の一生, 栽培技術の変遷と機械化, 食味と用途		
		7週	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。		
		8週	播種と育苗 (長江嗣朗)		園芸植物の繁殖と育苗。種子。播種。育苗。		
	2ndQ	9週	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。		
		10週	畜産と食 (佐藤れえ子)		畜産と食, 種類, 鮮度。加工と安全。流通。		
		11週	水産物と食 (袁春紅)		水産物の種類。漁業, 養殖, 加工, 流通。		
		12週	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。		
		13週	バイオ操作 (中川裕子)		育種。組織培養。		
		14週	バイオ操作 (坂本裕一), 総論まとめ (高木浩一)		微生物, きのご培養。 総論とまとめふりかえり。		
		15週	前期期末試験				
		16週	前期期末試験の解答と解説				
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							

	定期試験	課題点	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	70	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	30	70	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	災害レジリエンス工学	
科目基礎情報							
科目番号	R02AC1003			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	専攻科共通専門科目			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	一宮 一夫,西村 俊二						
到達目標							
エンジニアの責務を理解して専門技術の高度化で貢献しようとする強い意志（災害レジリエントマインド）と基盤的知識を持った人材に必要な学習をする。（学習成果の発表, 定期試験）							
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	災害レジリエントマインドがほぼ完全に育成されている.			災害レジリエントマインドが育成されている.		災害レジリエントマインドが育成されていない.	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (E2) JABEE 1(2)(d)(1) JABEE 1(2)(e)							
教育方法等							
概要	機械, 電気電子, 情報, 土木の各分野を超えた総合的かつ最新の防災・減災技術（インフラ長寿化を含む）を学習する. 県内の防災関連施設の見学をして, 知識の総合化を図る. (科目情報) 教育プログラム第3学年、○科目 授業時間 31時間 RM科目						
授業の進め方・方法	講義を通じて防災・減災に対する基礎知識を学ぶ. 防災・減災に係る施設の見学をする. SIPの防災・減災に関する課題を理解する. 自らの専門性を生かした地域の防災・減災に関する技術を提案し, その成果をPPTを用いて発表する. (総合評価) 総合評価 = (学習レポート) ×0.7 + (発表) ×0.3 (再試験について) 再試験は実施しない						
注意点	(履修上の注意) 現場見学には必ず参加すること (自学上の注意) 防災に関する情報はWebで多数公開されているので積極的に活用して知識を深めること						
評価							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	授業内容・方法の解説. 自然災害に関する講義(1)		自然災害に関する基礎知識を学習する.		
		2週	自然災害に関する講義(2)		自然災害に関する基礎知識を学習する.		
		3週	自然災害に関する講義(3)		自然災害に関する基礎知識を学習する.		
		4週	現場見学(1)		防災関連施設を見学する.		
		5週	現場見学(1)		防災関連施設を見学する.		
		6週	現場見学(2)		防災関連施設を見学する.		
		7週	現場見学(2)		防災関連施設を見学する.		
		8週	SIPで開発された技術(1)		津波予測技術, 豪雨予測技術, 液状化対策技術, 等の学習をする		
	4thQ	9週	SIPで開発された技術(2)		津波予測技術, 豪雨予測技術, 液状化対策技術, 等の学習をする		
		10週	地域の防災力・減災力向上に役立てる技術(1)		自らの専門性を生かした. 地域の防災力・減災力向上に役立てる技術を提案する		
		11週	地域の防災力・減災力向上に役立てる技術(2)		自らの専門性を生かした. 地域の防災力・減災力向上に役立てる技術を提案する		
		12週	地域の防災力・減災力向上に役立てる技術(3)		自らの専門性を生かした. 地域の防災力・減災力向上に役立てる技術を提案する		
		13週	地域の防災力・減災力向上に役立てる技術の発表(1)		PPTを用いて提案内容を発表する.		
		14週	地域の防災力・減災力向上に役立てる技術の発表(2)		PPTを用いて提案内容を発表する.		
		15週	後期期末試験		試験でレジリエントマインドの達成度を評価する.		
		16週	後期期末試験の解答と解説		分からなかった部分を把握して理解できる.		
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	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	15	10	0	0	0	0	25
専門的能力	15	10	0	0	0	0	25
分野横断的能力	40	10	0	0	0	0	50

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	技術者倫理	
科目基礎情報							
科目番号	R02AC2001			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	専攻科共通専門科目			対象学年	専2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	(教科書) 北原義典「はじめての技術者倫理 未来を担う技術者・研究者のために」講談社						
担当教員	野田 佳邦						
到達目標							
(1) 科学技術と人間社会との関わりについて理解を深める。(定期試験により評価) (2) 科学者としての社会に対するモラルを身につける。(定期試験により評価) (3) 技術者としての社会に対する責任を自覚する。(定期試験により評価) (4) あるべき技術者像を身につける。(定期試験により評価)							
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	科学技術と人間社会との関わりについて理解を深めて他者に説明できる。		科学技術と人間社会との関わりについて理解を深める。		科学技術と人間社会との関わりについて理解ができない。		
評価項目2	技術者としての社会に対するモラルを身につけて他者に説明できる。		技術者としての社会に対するモラルを身につける。		技術としての社会に対するモラルを身につけていない。		
評価項目3	技術者としての社会に対する責任を自覚して他者に説明できる。		技術者としての社会に対する責任を自覚する。		技術者としての社会に対する責任を自覚していない。		
評価項目4	あるべき技術者像を身につけて、他者に説明できる。		あるべき技術者像を身につける。		あるべき技術者像を身につけていない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (A2) JABEE 1(2)(b)							
教育方法等							
概要	【実践的教育科目】 この科目は、特許庁におけるIT関連の特許審査実務経験および弁理士資格を有する教員が、知的財産行政等の経験を織り交せて、講義形式で行うものである。近年、科学技術者の倫理性が問われる事例が多々見受けられる。本講義では、こうした技術と倫理に関わるさまざまな問題について、教科書を通し、また事例を考慮して、技術者としてのあり方を学習する。						
授業の進め方・方法	達成目標の(1)～(4)について定期試験で評価する。 総合評価が60点以上を合格とする。						
注意点	新聞などで技術者倫理に関する記事をチェックし、関心を持つこと。						
評価							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	技術者倫理とは		技術者倫理の概要について理解する。		
		2週	研究倫理、説明責任		研究倫理と説明責任について理解する。		
		3週	知的財産（特許、意匠、商標、営業秘密等）		知的財産の中でも特許、意匠、商標、営業秘密等について、それぞれの制度の役割について理解する。		
		4週	知的財産（著作権）		知的財産の中でも著作権について、制度の概要を理解する。		
		5週	内部告発、製造物責任、ヒューマンエラー		内部告発、製造物責任、ヒューマンエラーについて理解する。		
		6週	化学、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーと倫理		化学、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーといった分野の倫理について理解する。		
		7週	情報倫理（情報化社会におけるルール）		情報化社会特有の法律など、ルールについて理解する。		
		8週	情報倫理（グループディスカッション1）		情報化社会における仮想事例を用いたグループディスカッションを通じて、情報倫理に対する理解を深める。		
	4thQ	9週	中間試験				
		10週	情報倫理（情報化社会におけるビジネス）		ITを活用したビジネスについて知り、情報保護の重要性を理解する。		
		11週	情報倫理（グループディスカッション2）		情報化社会における仮想事例を用いたグループディスカッションを通じて、情報倫理に対する理解を深める。		
		12週	情報新技術と倫理		人工知能、ビッグデータ等の最新技術と倫理について理解する。		
		13週	環境保全、多様性社会、持続可能性		環境保全、多様性社会、持続可能性について理解する。		
		14週	技術史		技術史について理解する。		
		15週	期末試験				
		16週	期末試験の解答と解説		分からなかった部分を把握し理解する。		
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	宇宙地球科学
科目基礎情報					
科目番号	R02AC2002		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	専攻科共通専門科目		対象学年	専2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	(教科書) 配布プリント/(参考図書) 二間瀬敏史, 「なっとくする宇宙論」, 講談社. 岡村定巨編纂, 「我々の住む宇宙」 日本評論社. 津波研究小委員会・編「津波から生き残る」土木学会				
担当教員	牧野 伸義				
到達目標					
第1部 宇宙編 (1) 宇宙が物理の枠組みで理解可能であることを理解する。(定期試験と課題) (2) 宇宙が熱く高密度の状態から冷える過程で起きる物理過程と現象を理解する。(定期試験と課題) 第2部 地球編 (3) 日本付近で起きる地震の仕組みを理解する。(定期試験と課題) (4) 九州付近では過去どのような地震が起きた, どのような被害があったのか理解する。(定期試験と課題)					
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	宇宙が物理の枠組みで理解可能であることをフリードマン方程式および、宇宙のエネルギー密度の状況を考慮に入れて解くことで理解する。		宇宙が物理の枠組みで理解可能であることをフリードマン方程式を解くことで理解する。		ハッブルの法則を適用できるが、宇宙膨張が空間の広がりであることがわからない。
評価項目2	宇宙が熱く高密度の状態から冷える過程で起きる物理過程と現象を理解し、現在の宇宙の観測と関連付けられる。		宇宙が熱く高密度の状態から冷える過程で起きる物理過程と現象を理解する。		宇宙膨張と物理学の関連が理解できない。
評価項目3	日本付近で起きる地震の傾向と規模などを挙げることができ、その仕組みを理解できる。		日本付近で起きる地震の仕組みを理解する。		日本付近で起きる地震がどのように起きるのかわからない。
評価項目4	九州付近では過去どのような地震が起きた, どのような被害があったのか理解し、近々起きると予想されている南海地震がどのようなものになるか推定できる。		九州付近では過去どのような地震が起きた, どのような被害があったのか理解する。		九州付近では過去どのような地震が起きた, どのような被害があったのかわからない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A1) 学習・教育目標 (B1) JABEE 1(2)(a) JABEE 1(2)(c) JABEE 1(2)(g)					
教育方法等					
概要	宇宙地球科学は2部で構成され、前半は宇宙論の基礎について述べ、現代宇宙論が支持されている観測事実の説明をし、宇宙初期から時間を下って現在までの主なトピックスを解説する。後半は、2011年に巨大地震が起き、九州でも南海地震が起こると予想されていることに関して、地震や津波の発生の仕組みを簡単に説明する。 (科目情報) 授業時間: 23.25時間 AE教育対応科目, RM教育対応科目				
授業の進め方・方法	宇宙論と地球科学の両方を学習する。主に概要的な話になるが、いくつか特徴的な数や数式を示して、数値の比較をしたり、計算問題を解くことにより理解を深めていく。特に、宇宙論では、微分方程式を解くことがあるので、簡単な微分方程式は復習しておくこと。 (総合評価) 総合評価 = (定期試験) × 0.8 + (課題の平均点) × 0.2 (再試験について) 再試験は実施する。専攻科では追認試験制度がなく、再試験をしないと、単位を再度修得できない。				
注意点	(履修上の注意) 授業では細部の議論よりも全体の流れをつかむように心がけてほしい。簡単なアイデアや数式で説明できるものは課題として提出してもらう (自学上の注意) 受講後 教科書にある問題を解くまたは答えておくこと。				
評価					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	宇宙膨張	宇宙論の基礎のうち 1 つである宇宙膨張を理解する。 ハッブルの法則を理解する。	
		2週	宇宙膨張	フリードマン方程式を理解し、簡単なエネルギー密度に対してスケール因子について解くことができる。	
		3週	宇宙膨張	宇宙がどのようなものでできているか理解できる。	
		4週	宇宙膨張	ダークマター問題とダークエネルギー問題について理解できる。	
		5週	宇宙背景輻射	宇宙論の基礎のうちの 1 つである宇宙背景輻射の起源が理解できる。	
		6週	宇宙背景輻射	宇宙背景輻射の一樣等方性とその揺らぎについて理解できる。宇宙背景輻射の観測とその意味を理解できる。	
		7週	宇宙の元素合成	宇宙論の基礎のうちの 1 つである宇宙の元素合成について理解する。宇宙を構成する元素の組成が理解できる。	

		8週	宇宙の元素合成	宇宙が始まって以来数分間に起きた核融合について理解する。
	2ndQ	9週	宇宙の始まりと初期宇宙	宇宙の始まりについて，現時点での理解している内容が説明できる。
		10週	宇宙の始まりと初期宇宙	宇宙の始まり以降で宇宙膨張の間に起きていく物理過程を理解する。
		11週	銀河形成	銀河が宇宙膨張の中でどのようにしてできるのか理解できる。
		12週	日本付近で起きる地震	地震の仕組みについて，日本付近で起きる地震について，その仕組みが理解できる。
		13週	日本付近で起きる地震	日本付近で起きた地震の周期性や、規模など，活断層について理解する。
		14週	九州付近で起きる地震	大分付近での断層について理解し，過去の地震と未来の地震について，傾向や避難対策について述べることができる。
		15週	前期試験	
		16週	前期試験の解答と解説	わからなかった部分を把握し理解できる。

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	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	環境化学
科目基礎情報					
科目番号	R02AC2003		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	専攻科共通専門科目		対象学年	専2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	長谷川三雄、「人間と地球環境」、産業図書(株)				
担当教員	帆秋 利洋				
到達目標					
(1) 化学の基礎力をベースに環境問題の現状を把握し、環境保全への関心を抱くことができる。(定期試験) (2) 化学的な視点から大気・水・土壌の汚染問題を議論できる。(定期試験) (3) 化学物質の循環、越境および管理について理解することができる。(定期試験) (4) 化学を英語で理解することができる。(定期試験)					
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		化学の基礎力をベースに環境問題の現状を把握し、環境保全への関心を十分に抱くことができている。	化学の基礎力をベースに環境問題の現状を把握し、環境保全への関心を抱くことができている。	化学の基礎力をベースに環境問題の現状を把握し、環境保全への関心を抱くことができていない。	
評価項目2		化学的な視点から大気・水・土壌の汚染問題を十分に議論できている。	化学的な視点から大気・水・土壌の汚染問題を議論できている。	化学的な視点から大気・水・土壌の汚染問題を議論できていない。	
評価項目3		化学物質の循環、越境および管理について十分に理解することができる。	化学物質の循環、越境および管理について理解することができる。	化学物質の循環、越境および管理について理解することができていない。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (B1) JABEE 1(2)(c)					
教育方法等					
概要	(実践的教育科目) この科目は、企業にて環境分野の研究開発を担当していた教員が、その経験を活かし、さまざまな地球環境問題について講義形式で授業を行い、かつグループ討議とその結果をプレゼンテーションする。 いまクローズアップされている地球環境問題の根元には、さまざまな物質の織りなす化学の世界がある。それをきちんとつかむことが、地球環境を理解する第一歩となる。そこで授業では、まず高校レベルの化学の知識(化学Ⅰ)を呼び起こすことから始める。次に地球環境を大気・陸地・陸水・海に分け、それぞれの環境問題を事例に取り上げながら科学と化学的特性を勉強していく。最後にはそれぞれの知識を統合し、地球全体における化学物質の循環及び管理方法について学んでいく。 なお、本科目は、アグリエンジニアリング教育、レジリエントマネジメント教育の対応科目である。(AE科目) (RM科目)				
	(科目情報) 教育プログラム第3学年○科目 授業時間 23.25時間 実践的教育科目/AE科目/RM科目				
授業の進め方・方法	本講義では、様々な地球環境問題を事例に挙げ、温室効果やオゾン層破壊、酸性雨等の大気問題をはじめ、干ばつや洪水等の異常気象、海洋汚染、等の現状と原因および解決策について最新事例を中心にパワーポイントを用いて学ぶ。また、環境問題に対する関心と知識を深めるため、グループでの調査・討議、レポート作成、プレゼンテーションを実施する。なお、グループ単位でのプレゼンテーション2回を試験とする。 (単位修得の条件について) 全課題の60%以上の提出を単位修得の条件とする。 (総合評価) 総合評価 = 2回の課題の平均点 (再試験について) 再試験は総合評価が60点に満たない者に対して実施するが、全課題の提出を受験資格の条件とする。				
注意点	(履修上の注意) 本教科の前提となる化学Ⅰや化学Ⅱを、常日頃から十分復習しておくこと。教科書を中心に授業は進めるが、インターネットや配付資料など様々なデータを示して説明を加えることもあるので、要点を必ずノートに取る習慣を付けておくこと。 (履修上の注意) 必要記入事項について理解すること。 (自学上の注意) 化学の復習を怠らないこと。				
評価					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	環境化学について	環境化学について、本校の教育目標の中での位置づけ、単位の取得法などについて オリエンテーションを行う。	
		2週	環境分野における基礎知識	環境化学を理解する上で、最低限知らなければいけない化学の知識について解説する。また、環境微生物に関する基礎知識と植物プランクトンによる光合成を一次反応として生じている海洋での生態系を理解する	
		3週	海底熱水鉱床とメタンハイドレート	生命の起源との関連が深い現象について地球化学との関連を理解する	
		4週	地球温暖化その1	地球温暖化のメカニズムと原因について理解する	
		5週	地球温暖化その2	地球温暖化による影響について説明できるようになる	
		6週	オゾン層破壊	オゾン層破壊の化学的メカニズムと現状について説明できるようになる	
		7週	グループ討議	未知分野の調査検討手法と異分野の学生間での討議スキルを学ぶ	

		8週	グループ討議とPPT作成	異分野の学生間での討議スキルを学びプレゼンテーション用資料作成方法を習得する
	2ndQ	9週	グループ単位でのプレゼンテーション	PPTによるプレゼンテーションスキルを身につける
		10週	水問題とゴミ問題、海洋汚染問題	水問題、ゴミ問題、海洋汚染問題の化学的メカニズムと現状について説明できるようになる
		11週	森林破壊と砂漠化、酸性雨	森林破壊問題、砂漠化問題、酸性雨問題の化学的メカニズムと現状について説明できるようになる
		12週	開発途上国の実態、水の循環と社会システム	開発途上国の実態に関する問題、社会インフラ施設の中で水の流れの現状について説明できるようになる
		13週	グループ討議	未知分野の調査検討手法と異分野の学生間での討議スキルを学ぶ
		14週	グループ討議とPPT作成	異分野の学生間での討議スキルを学びプレゼンテーション用資料作成方法を習得する
		15週	(前期期末試験) グループ単位でのプレゼンテーション	PPTによるプレゼンテーションスキルを身につける
		16週	総合解説	課題に対してのプレゼンテーションの中でわからなかった箇所を理解する。

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

	課題	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	50	20	20	10	0	0	100
基礎的能力	10	10	0	10	0	0	30
専門的能力	20	10	10	0	0	0	40
分野横断的能力	20	0	10	0	0	0	30

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	プロジェクト演習
科目基礎情報					
科目番号	R02AC2004		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 1	
開設学科	専攻科共通専門科目		対象学年	専2	
開設期	前期		週時間数	前期:1	
教科書/教材	(教科書) 大野 晋「日本語練習帳」岩波書店, 木下 是雄「理科系の作文技術」中央公論新社, ディベート用プリントテキスト。(参考図書) 松本茂「頭を鍛えるディベート入門」講談社				
担当教員	相本 正吾,高橋 徹,一宮 一夫,広瀬 裕美子				
到達目標					
(1) 縮約練習を通し, 日本語による文章構成法を習得する。(小テスト, 定期試験) (2) 漢字・送り仮名など, 日本語の基本について再確認する。(小テスト) (3) 文章のパラグラフ化を理解し, 論文を論理的に構成できる。(定期試験) (4) 事実と自らの考え, 他者の考えと自らの考えとを区別できる。(ディベート, 定期試験)					
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
縮約練習を通し, 日本語による文章構成法を習得する。	文章構成法に熟達している。		文章構成ができる		文章構成がうまくできない。
漢字・送り仮名など, 日本語の基本について再確認する。	日本語の漢字・送り仮名を十分運用できる。		日本語の漢字・送り仮名基本的な運用ができる。		日本語の漢字・送り仮名がうまく使えない。
文章のパラグラフ化を理解し, 論文を論理的に構成できる。	文章をパラグラフ化でき, 論理的に作文できる。		文章のパラグラフ化の基本を理解している。		文章をうまくパラグラフ化できない。
事実と自らの考え, 他者の考えと自らの考えとを区別できる。	自らの表現やディスカッション・プレゼンテーションにおいて, 事実と自らの考え, 他者の考えと自らの考えとを区別できる。		事実と自らの考え, 他者の考えと自らの考えとを区別すべきことを理解している。		事実と自らの考え, 他者の考えと自らの考えとを区別できない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A1) 学習・教育目標 (C1) JABEE 1(2)(a) JABEE 1(2)(f)					
教育方法等					
概要	特別研究の遂行には, 論文作成能力, プレゼンテーション能力, ディスカッション能力などが必須である。この教科では縮約練習などにより, 論文作成の際に役立つ論理的な思考法や文章構成法を習得する。更に, ディベート方式の授業により, 自らの力で考え, 表現できる能力を養成する。 (教育プログラム 第4学年 ◎○科目) (前期1コマ, 授業時間23.25時間) 大分高専目標(A1) (C1), JABEE目標(a)(f)				
授業の進め方・方法	毎回演習を行う。前半は, 縮約練習。次に理科系の作文技術についての講義と演習。最後に, ディベート演習を行い, その試験を授業の中でおこなう。 (総合評価方法) 授業中の小テスト・縮約練習結果・取り組み状況 (約70%) と 定期試験 (約30%) により総合評価する。 (再試験) 再試験は特別の事情がある場合にのみ行う。				
注意点	縮約練習をする上で必要な国語辞典などを用意すること。 教科書の対応箇所を読んでおくこと。日常において理系の作文を行う際には, パラグラフを意識して作文する習慣をつける。文章を読む場合には, 事実か意見かを意識しながら読む。縮約の課題は時間を切って行うこと。				
評価					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	「日本語表現」 「日本語練習帳」の解説, 縮約練習の説明	教科書「日本語練習帳」の内容を理解する。特に, 文章の構成力を身につける上で役立つ「縮約」の練習法について学ぶ。	
		2週	縮約練習, 解説	新聞の社説など, 与えられた文章について縮約を行う。縮約した文章は教員によって評価される。毎回 100点満点中 80点以上を取ることが望ましい。	
		3週	縮約練習, 解説	2～7回まで授業の最初に漢字などの小テストを行う。	
		4週	縮約練習, 解説		
		5週	縮約練習, 解説		
		6週	「理科系の作文技術」の解説 パラグラフ化の練習	教科書「理科系の作文技術」の内容に触れる。特に, 文章のパラグラフ化について学習する	
		7週	小テスト	縮約, 漢字書き取りなどについて小テストを行う。	
		8週	「ディベート」 解説	与えられた複数のテーマについてディベートを行う。学生は2～3名ずつの班に分かれ, それぞれのテーマについて2つの班が賛成派・反対派の立場となりディベートを行う。ディベートの判定は, 教員およびディベートに参加していない班の学生によって行われる。	
	2ndQ	9週	「ディベート」 グループ分け, 資料収集, 論点整理, 作戦会議。 (賛成・反対の決定はディベート直前に行うのでどちらの側でもディベートできるように準備する。)		
		10週	「ディベート」 資料収集, 論点整理, 作戦会議。 (賛成・反対の決定はディベート直前に行うのでどちらの側でもディベートできるように準備する。)	6,8,9,10回は, 縮約練習を課題とする。	
		11週	ディベート		

		12週	ディベート	
		13週	ディベート	
		14週	ディベート	
		15週	前期期末試験	
		16週	前期期末試験の解答と解説	

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

	定期試験	小テスト・縮約 練習結果・取り 組み状況	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	70	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	30	70	0	0	0	0	100

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	知的財産論	
科目基礎情報							
科目番号	R02AC2005		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	専攻科共通専門科目		対象学年	専2			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	「産業財産権標準テキスト 総合編 第5版」発明推進協会						
担当教員	野田 佳邦						
到達目標							
(1) 知的財産権の法体系上の位置づけ, その意味を理解できる。(定期試験) (2) 特許・実用新案・意匠・商標制度の概要を理解できる。(定期試験) (3) 知的財産情報の検索について理解できる。(定期試験) (4) 著作権制度、不正競争防止法、その他の関連法の概要を理解できる。(定期試験)							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)		
評価項目1	知的財産権の法体系上の位置づけ, その意味を十分に理解できる		知的財産権の法体系上の位置づけ, その意味を理解できる		知的財産権の法体系上の位置づけ, その意味を理解できない		
評価項目2	特許・実用新案・意匠・商標制度の概要を十分に知り, 明細書等の作成ができる		特許・実用新案・意匠・商標制度の概要を知り, 明細書等の作成が模擬的にできる		特許・実用新案・意匠・商標制度の概要を知ること, 明細書等の作成ができない		
評価項目3	知的財産情報を検索する意味・手法について知り, 十分に理解できる		知的財産情報を検索する意味・手法について知り, 理解できる		知的財産情報を検索する意味・手法を理解できない		
評価項目4	著作権制度、不正競争防止法、その他の関連法の概要を知り, 十分に理解できる		著作権制度、不正競争防止法、その他の関連法の概要を知り, 理解できる		著作権制度、不正競争防止法、その他の関連法の概要を理解できない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (E2) JABEE 1(2)(d)(1) JABEE 1(2)(e)							
教育方法等							
概要	【実践的教育科目】 この科目は、特許庁におけるIT関連の特許審査実務経験および弁理士資格を有する教員が、その経験を活かし、知的財産制度について講義形式で授業を行うものです。 グローバル化された現在の日本では、企業において技術開発に従事する者に限らず、何らかの社会活動を行う人々にとって、知的財産についての知識は必須となっています。特に専攻科性にとっては、産業財産権法と呼ばれる4法（特許法、実用新案法、意匠法、商標法）について、これらを自在に駆使できる能力が必要とされています。また、情報化社会の発展により、著作権、不正競争防止法など、実際の企業活動の実務において必要となる法律知識の重要性もますます高まっています。そこで、知的財産関連法について、現在の企業活動において必要とされる知識を学びます。さらに、研究開発に従事する者が要求される実践的能力の会得を目的とし、単なる教科書的知識ではなく、より実践的な知識、スキルの修得を目指します。						
授業の進め方・方法	教科書に基づいて行うが、適宜、配布資料を準備する。						
注意点	新聞などで知的財産に関する記事をチェックし、関心を持つこと。						
評価							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	知的財産権とは		知的財産制度の概要について理解し、知的財産と知的財産権の違いを説明できる。		
		2週	特許・実用新案制度		特許・実用新案制度の目的、意義、概要を理解する。		
		3週	意匠制度・デザインの保護		意匠デザイン保護の事例をもとに、意匠制度の概要を理解する。		
		4週	商標制度・ブランドの保護		商標制度の目的、意義を理解し、商標の種類、機能を理解する。		
		5週	知財情報の検索		J-P l a t P a t の使い方を学び、知財情報検索の手法を理解する。		
		6週	知財情報の検索		J-P l a t P a t の使い方を学び、知財情報検索の手法を理解する。		
		7週	不正競争防止法		不正競争防止法の目的、意義、概要を理解する。		
		8週	その他の権利やルール		秘密保持契約、肖像権、パブリシティ権、プライバシー権などを理解する。		
	4thQ	9週	中間試験				
		10週	著作権（１）		著作権制度の目的、意義、全体像を理解する。著作物性について判断ができる。		
		11週	著作権（２）		著作者および著作者人格権について理解する。		
		12週	著作権（３）		財産権としての著作権について理解する。		
		13週	著作権（４）		著作権の保護期間、著作権の制限について理解する。		
		14週	著作権（５）		著作権の制限、著作隣接権について理解する。		
		15週	期末試験				
		16週	期末試験の解答と解説		分からなかった部分を把握し理解する。		
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

大分工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	経営デザイン
科目基礎情報					
科目番号	R02AC2006		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	専攻科共通専門科目		対象学年	専2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	未定／(K-SEC:KIPS演習教材)				
担当教員	樋口 勇夫,板倉 理友				
到達目標					
1. 経営の組織構造、組織形態について理解できる。 2. 経営戦略の意義、内容について理解できる。 3. 人的資源管理、生産管理、営業管理、財務管理等の管理について、それぞれの内容及びそれらの重要性について理解できる。 4. 企業にとってのマーケティングの重要性、新しいマーケティングの本質等について理解できる。 5. 確率分布のベイズ推定によりリスクの推定ができる。 6. 簡単な事例について、リスク関数を用いた意思決定ができる。					
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
経営の組織構造、組織形態、経営戦略	経営の組織構造、組織形態、経営戦略の意義、内容について十分に理解できる		経営の組織構造、組織形態、経営戦略の意義、内容についてある程度理解できる		経営の組織構造、組織形態、経営戦略の意義、内容について理解できない
人的資源管理、生産管理、営業管理、財務管理等の管理	人的資源管理、生産管理、営業管理、財務管理等の管理について、それぞれの内容及びそれらの重要性について十分に理解できる		人的資源管理、生産管理、営業管理、財務管理等の管理について、それぞれの内容及びそれらの重要性についてある程度理解できる		人的資源管理、生産管理、営業管理、財務管理等の管理について、それぞれの内容及びそれらの重要性について理解できない
マーケティング	企業にとってのマーケティングの重要性、新しいマーケティングの本質等について十分に理解できる		企業にとってのマーケティングの重要性、新しいマーケティングの本質等についてある程度理解できる		企業にとってのマーケティングの重要性、新しいマーケティングの本質等について理解できない
リスクの推定と意思決定	確率分布のベイズ推定によりリスクの推定ができ、リスク関数を用いた意思決定ができる		確率分布のベイズ推定によりリスクの推定ができる		リスクの推定ができない
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A1) JABEE 1(2)(a)					
教育方法等					
概要	授業の概要：前半の8回を経営学の概説とし、後半の5回を経営のための統計入門とする。経営学の概説では経営学についての基礎的事項を広く学ぶ。経営のための統計入門では、確率・統計の知識を発展して、リスクの考え方とそれに基づく意思決定について学ぶ。 関連科目：経済学概説、農学概論、応用数学Ⅰ、つながり工学				
授業の進め方・方法	総合評価60点以上を合格とする。 再試験は実施しない				
注意点					
評価					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	経営学とは何か	経営学とはどのようなものなのか、その対象や特徴について学ぶとともに、何のために経営学を学ぶのか、その必要性についても昨今の情勢を踏まえて理解できる。	
		2週	経営組織	どのような条件があれば組織といえるのか、まず組織の定義を行い、その上で、組織そのものを対象とする学問である組織論について理解できる。	
		3週	人的資源管理	会社にとって欠かせないのは人である。人は人材、すなわち人的資源であり、人的資源をどのように運営・管理していけばよいのか理解できる。	
		4週	経営戦略	経営戦略論は、組織論と並んで、経営学の重要な位置づけを占めており、ここでは経営戦略とは何か、経営戦略の役割や内容、あるいは経営戦略の立案方法等について理解できる。	
		5週	生産管理	製品を生産・販売する企業にとって、製品の製造過程を上手に管理することは重要であり、必要とされる品質の製品を必要とされる時期に、必要とされる量を、できるだけ低コストでいかに効率的に生産するかについて理解する。	
		6週	マーケティング	マーケティング活動の成否によって、企業の売り上げを直接的に左右されるので、企業経営にとっては重要な分野である。マーケティングの内容、仕方等々について理解する。	
		7週	営業管理	営業活動は、企業活動の基本であり、ほとんどの企業は営業部門を持っている。この営業部門の営業活動を、できるだけ客観的に、また効率的に管理するにはどうすればよいのか理解する。	

		8週	財務管理	財務管理は、企業の経営活動に必要な資金の流れを管理するもので、企業の発展にとって欠かせないのが資金調達である。この資金調達をいかに効率的に行って、資金運用をしていくのか等について理解する。
	2ndQ	9週	経営のための統計入門ー確率分布と期待値	経営のための統計の入門として、確率変数、確率分布と期待値について復習し、理解する。
		10週	損失とリスク	確率的に起こる事象に対して損失関数を定義することによって、全体のリスクを損失関数の期待値としてとらえる考え方を理解する。
		11週	ベイズ統計	不確定要素が多い状態で少ないデータから未来を予測するベイズ統計の基本的な考え方を理解する.ベイズ統計では情報の不足を補うために主観的に事前確率を定めることが多いが、そのことによる注意点、問題点を理解する。
		12週	確率分布のベイズ推定	確率分布についてのベイズ推定を行い、それに基づいた意思決定を簡単な事例で実践できる。
		13週	演習	情報インシデントに対するリスクマネジメントについてKIPS教材を用いた演習を行う。(K-SEC:KIPS演習)
		14週	前期末試験	
		15週	前期末試験の解答と解説	
		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	合計	
総合評価割合			100	100	
基礎的能力			100	100	