

[illegible]

一般	必修	英語I-A	0087	履修単位	5	55																光永 武志, 松尾 かな	
一般	必修	英語I-B	0089	履修単位	5	55																宇ノ木 寛文	
一般	必修	国語II	0001	履修単位	2	22																古江 研也	
一般	必修	国語II演習	0002	履修単位	1	11																古江 研也	
一般	必修	倫理A	0003	履修単位	2	22																永野 拓也	
一般	必修	世界史	0004	履修単位	2	22																伊藤 利明	
一般	必修	数学II-L	0005	履修単位	6	66																石田 明男, 菊池 耕士	
一般	必修	物理I	0007	履修単位	3	33																工藤 友裕	
一般	必修	保健・体育II	0009	履修単位	2	22																岩田 大助, 高橋 恭平, 堀田 修	
一般	必修	HR	0017	履修単位	1	11																光永 武志	
一般	必修	HR	0018	履修単位	1	11																松上 優	
一般	必修	HR	0019	履修単位	1	11																	
一般	必修	英語II	0022	履修単位	4	44																光永 武志, 岩下 いづみ	
一般	必修	英語II(英会話)	0024	履修単位	1	11																	
一般	必修	英語II(英会話)	0025	履修単位	1	11																	
一般	必修	国語・国語演習	0029	履修単位	3	33																古江 研也	
一般	必修	国語・国語演習	0030	履修単位	3	33																古江 研也	
一般	必修	国語・国語演習	0031	履修単位	3	33																古江 研也	
一般	必修	数学(基礎数学線形代数)	0032	履修単位	3	33																菊池 耕士	
一般	必修	数学(基礎数学線形代数)	0033	履修単位	3	33																堀本 博	
一般	必修	数学(基礎数学線形代数)	0034	履修単位	3	33																堀本 博	
一般	必修	数学(微分積分)	0035	履修単位	3	33																石原 秀樹	
一般	必修	数学(微分積分)	0036	履修単位	3	33																石原 秀樹	
一般	必修	数学(微分積分)	0037	履修単位	3	33																菊池 耕士	
一般	必修	化学II (1組)	0038	履修単位	2	22																松上 優	
一般	必修	化学II (2組)	0039	履修単位	2	22																松上 優	
一般	必修	化学II (3組)	0040	履修単位	2	22																工藤 友裕	
一般	選択	日本語I	0008	履修単位	2	22																藤川 有紀	
一般	必修	国語III	LK301	履修単位	2	22																古江 研也	
一般	必修	日本史	LK302	履修単位	2	22																伊藤 利明	
一般	必修	微分積分	LK303	履修単位	3	33																堀本 博, 石原 秀樹, 菊池 耕士	
一般	必修	線形代数 (TE,HI)	LK304i	履修単位	2	22																石田 明男	
一般	必修	線形代数 (CI)	LK304k	履修単位	2	22																菊池 耕士	

[illegible]

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	国語II
科目基礎情報						
科目番号	0001		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科（熊本）		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	井口時男他『現代文B』教育出版　『漢字検定プラス』桐原書店					
担当教員	古江 研也					
到達目標						
1.代表的な文学作品を読み、人物・情景・心情の描写並びに描写意図を理解し、鑑賞の方法を理解できる。 2.論理的な文章を読み、論理の構成や展開を理解して要旨を把握し、人間・社会・自然などへの考察へ広げることができる。 3.代表的な文学作品並びに評論、随筆を読解し、自らの考えや意見を的確に表現できる。 4.代表的な古文、漢文を読み、言葉や表現方法の特徴を理解し、人間・社会・自然などへの考察を広げることができる。						
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	
評価項目1 小説の人物・情景・心情を正確に理解できる		人物・情景・心情の描写並びに描写意図を正確に理解し、鑑賞の方法を理解し、自らの考察を表現でき、筆記試験の得点が極めて高い。	人物・情景・心情の描写並びに描写意図を概ね理解し、鑑賞の方法に沿って理解でき、筆記試験の得点が平均的な得点である。		人物・情景・心情の描写並びに描写意図を理解することができず、筆記試験の得点が極めて低い。	
評価項目2 論理的な文章の趣旨を正確に把握し、自らの考察を表現できる。		論理的な文章を読み、論理の構成や展開を理解して要旨を正確に把握し、自らの考察が的確に表現できる。	論理的な文章を読み、論理の構成や展開を理解して要旨を概ね把握し、論旨に沿った考察ができる。		論理的な文章を読み、論理の構成や展開を理解して要旨を正確に把握することができず、考察が不十分である。	
評価項目3 自らの考えや意見を的確に表現できる		文章の構成方法を理解し、課題への独自の考察を踏まえた的確な表現ができる。	文意が伝わりやすい構成を理解し、課題に対して要点がはっきりした表現ができる。		文章の構成力の理解に欠け、要点の理解が不十分で、意見や考えが的確に説明できない。	
代表的な古文、漢文を読み、言葉や評価項目4 代表的な古文、漢文を読み、言葉や特徴を理解できる。		代表的な古文、漢文を読み、言葉や表現方法の特徴を正確に理解し、自らの考察を的確に表現できる。	代表的な古文、漢文を読み、言葉や表現方法の特徴を概ね理解し、考察を表現できる。		代表的な古文、漢文を読み、言葉や表現方法の特徴を正確に理解できず、十分な考察が表現できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	1年次の学習を踏まえ、より高度な語彙力、文章読解力、表現力を習得するために、現代文、古文、漢文などの様々なジャンルの教材を学び、内容を的確に理解するとともに、それに対する自分の意見や考察を文章、または口頭で発表できる力を養う。					
授業の進め方・方法	講義では学習プリントを使用し、学習課題に自ら解答をした後で、解答の解説を行っていく。授業は、国語Ⅱと国語Ⅱ演習とを適宜組み合わせながら進めていく。授業への理解を深めるためにも学習プリントを予習しておくなど十分な自学自習の時間を必要とする。評価方法は、試験（中間・定期）80％、小テスト10％、演習10％とし、小テスト、演習は、4段階に評価する。提出物を提出していない場合は、0点とする。総合評価60％以上を合格とする。					
注意点	授業に集中し学習プリントの課題を的確に理解しておくこと。学習プリントを手掛かりに自学する習慣をつけておくこと。新聞やニュース番組を通して現在の課題を把握し、新聞のコラムや書籍を毎日読むことで日ごろから語彙力を高める努力をしてほしい。					
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 「バックストローク」	全体の構成を把握できる。		
		2週	「バックストローク」	語句を理解し、物語の展開を的確に把握できる。		
		3週	「バックストローク」	人物・情景・心情を的確に捉え、重要な場面を理解できる。		
		4週	「バックストローク」	重要な場面や言葉を踏まえ、テーマを正確に捉えることができる。		
		5週	「バックストローク」	テーマを理解した上で作品を鑑賞し、自らの意見を表現できる。		
		6週	「脳と創造性」	語句と評論の構成法を理解し、段落の関係を把握できる。		
		7週	「脳と創造性」	論理の展開や要旨を的確に捉えることができる。		
		8週	「脳と創造性」	要旨に対して自らの考察を的確に表現できる。		
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	答案返却・解説 ガイダンス「山月記」	全体の構成を把握できる。		
		11週	「山月記」	語句や人物・心情を的確に捉え、重要な場面を理解できる		
		12週	「山月記」	重要な場面や言葉を踏まえ、テーマを正確に捉えることができる。		
		13週	「文学のふるさと」	古文と評論の構成法を理解し、段落の関係を把握できる。		
		14週	「文学のふるさと」	論理の展開や要旨を的確に捉えることができる。		
		15週	定期試験			
		16週	答案返却・解説 夏季休業中の課題説明			
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 「こころ」の概説	全体の構成を把握できる。		
		2週	「こころ」の省略部分の解説	省略部分の内容とキーセンテンスを把握できる。		

		3週	「こころ」のグループ発表準備	課題についてグループで話し合い、解答できる。
		4週	「こころ」グループ発表とまとめ	課題について解答を説明し、質疑にきちんと応答できる。
		5週	「こころ」グループ発表とまとめ	課題について解答を説明し、質疑にきちんと応答できる。
		6週	「こころ」グループ発表とまとめ	課題について解答を説明し、質疑にきちんと応答できる。
		7週	「こころ」グループ発表とまとめ	課題について解答を説明し、質疑にきちんと応答できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	答案返却・解説 「こころ」4～9章以下の解説	重要な場面を把握し、課題の解答を理解できる。
		10週	「こころ」の創作寸劇	グループでシナリオを作成し、演じることができる。
		11週	5分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し、時間内に発表できる。
		12週	5分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し、時間内に発表できる。
		13週	5分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し、時間内に発表できる。
		14週	中国の古代思想と思想家	基本となる漢文を理解し、思想の特徴を理解できる。
		15週	定期試験	
		16週	答案返却・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						
	試験	小テスト	レポート		合計	
総合評価割合	70	20	10	0	0	100
基礎的能力	20	10	5	0	0	35
専門的能力	50	10	5	0	0	65
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	倫理 A
科目基礎情報						
科目番号	0003		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科（熊本）		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	平木幸二郎ほか編『倫理』東京書籍					
担当教員	永野 拓也					
到達目標						
到達目標 1 1. 青年期の課題 ①青年期の位置づけと課題 ②共存の重要性と生きがいを探る必要に関する発達心理学の基本的な事項を理解できる。 到達目標 2 2－1 古代ギリシアの倫理思想 前ソクラテス期からヘレニズムまでの倫理思想について、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。2－2 中国の倫理思想 孔子から陽明学にいたる儒学と道家思想について、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。2－3 インド哲学と仏教の倫理思想 ウパニシャッド哲学から中国の密教の倫理思想について、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。2－5 ユダヤ教・キリスト教とイスラームの倫理思想 ユダヤ教、カトリックとプロテスタント、およびキリスト教と対比されるかぎりでのイスラームについて、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。 2－4 前近代日本の倫理思想 古代の神信仰から江戸末期の儒学諸派や国学について、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。西欧近代社会思想 17世紀の社会契約思想から、カントの道徳論、ヘーゲルの人倫論を経てマルクスの共産主義までについて、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。 到達目標 3 2－7 科学技術と人間 近代科学の誕生とともに現れた機械論的自然観・人間観と、それに対立する19世紀以後の全体論的自然観・人間観、また両者にとっての科学技術の役割を説明する上で必要となる、基本的概念を理解し、意味を説明できる。						
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	青年期の特徴と課題について、基礎的な語句を概ね判別でき、文章による説明や、それを用いた論述ができる。		青年期の特徴と課題について、基礎的な語句の半数強を判別でき、文章による説明ができる。		青年期の特徴と課題について、基礎的な語句の半数弱を判別できるとしても、文章による説明は困難である。	
評価項目2	西欧、中国、インド、日本の倫理思想と、ユダヤ教・キリスト教・イスラームの倫理思想について、基礎的な語句を概ね判別でき、文章による説明や、それを用いた論述ができる。		西欧、中国、インド、日本の倫理思想と、ユダヤ教・キリスト教・イスラームの倫理思想について、基礎的な語句の半数強を判別でき、文章による説明ができる。		西欧、中国、インド、日本の倫理思想と、ユダヤ教・キリスト教・イスラームの倫理思想について、基礎的な語句の半数弱を判別できるとしても、文章による説明は困難である。	
評価項目3	科学技術をめぐる機械論的な理解と全体論的な理解について、基礎的な語句を概ね判別でき、文章による説明や、それを用いた論述ができる。		科学技術をめぐる機械論的な理解と全体論的な理解について、基礎的な語句の半数強を判別でき、文章による説明ができる。		科学技術をめぐる機械論的な理解と全体論的な理解について、基礎的な語句の半数弱を判別できるとしても、文章による説明は困難である。	
学科の到達目標項目との関係						
本科（準学士課程）での学習・教育到達目標 4-1 本科（準学士課程）での学習・教育到達目標 4-2 本科（準学士課程）での学習・教育到達目標 5-2						
教育方法等						
概要	この授業では、共存と生きがいの重要さという観点から、次の事柄を解説する。 1. 青年期の課題 青年期における共存と生きがいの重要さについて 2. さまざまな倫理思想 共存と生きがいの重要さを説くさまざまな考え方					
授業の進め方・方法	1. 青年期の課題 ①青年期の位置づけと課題 ②共存の重要性と生きがいを探る必要 これらに関する発達心理学の基本的な考え方について、講義形式で説明する。 2. さまざまな倫理思想 それぞれの思想において、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明する上で基本的な事項について、講義形式で説明する。					
注意点	2単位科目 60時間 次々年度における哲学の基礎科目と位置付けられる。 試験問題は、板書した内容と、教科書をもとに作成する。対策として、まず講義を聴きもらさないようにする。板書のノートを整理してとる。これを通読して、講義の内容を理解する。教科書の対応箇所は必ず一読し、ノートと照合すると理解を促すと思われる箇所にはアンダーラインを引く。 この授業は、日常生活、さまざまな人間関係の問題についてみなさんが持つ意見を、きちんと理屈だてて整理し、視野を広げ、問題の根を探るための授業です。「そのために」一定のことがらを覚える必要はありますが、覚えること自体が目的ではありません。授業で知ったことについて、日常的な具体例を自分で考え、考えたことを伝えようとしてみてください。試験で得点できるということは、こういう主体的な応用ができるということを意味します。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1. 青年期の課題①		①青年期の位置づけと課題 ②共存の重要性と生きがいを探る必要に関する発達心理学の基本的な事項を理解し、説明できる。	
		2週	1. 青年期の課題②		同上	
		3週	2－1 古代ギリシアの倫理思想①		前ソクラテス期からヘレニズムまでの倫理思想について、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。	
		4週	2－1 古代ギリシアの倫理思想②		同上	
		5週	2－1 古代ギリシアの倫理思想③		同上	
		6週	2－1 古代ギリシアの倫理思想④		同上	
		7週	2－2 中国の倫理思想①		孔子から陽明学にいたる儒学と道家思想について、①共存の重要性 ②生きがいの重要性を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。	
		8週	2－2 中国の倫理思想②		同上	
	2ndQ	9週	中間試験			

後期		10週	2－2 中国の倫理思想③	孔子から陽明学にいたる儒学と道家思想について、 ①共存の重要性 ②生きがいの重要性 を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。
		11週	2－2 中国の倫理思想④	同上
		12週	2－3 インド哲学と仏教の倫理思想①	ウバニシャッド哲学から中国の密教の倫理思想について、 ①共存の重要性 ②生きがいの重要性 を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。
		13週	2－3 インド哲学と仏教の倫理思想②	同上
		14週	2－3 インド哲学と仏教の倫理思想③	同上
		15週	2－5 ユダヤ教・キリスト教とイスラームの倫理思想①	ユダヤ教、カトリックとプロテスタント、およびキリスト教と対比されるかぎりでのイスラームについて、 ①共存の重要性 ②生きがいの重要性 を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。
		16週	定期試験答案返却	
	3rdQ	1週	2－5 ユダヤ教・キリスト教とイスラームの倫理思想②	ユダヤ教、カトリックとプロテスタント、およびキリスト教と対比されるかぎりでのイスラームについて、 ①共存の重要性 ②生きがいの重要性 を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。
		2週	2－5 ユダヤ教・キリスト教とイスラームの倫理思想③	同上
		3週	2－5 ユダヤ教・キリスト教とイスラームの倫理思想④	同上
		4週	2－4 前近代日本の倫理思想①	古代の神信仰から江戸末期の儒学諸派や国学について、 ①共存の重要性 ②生きがいの重要性 を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。
		5週	2－4 前近代日本の倫理思想②	同上
		6週	2－4 前近代日本の倫理思想③	同上
		7週	2－4 前近代日本の倫理思想④	同上
		8週	中間試験	同上
	4thQ	9週	2－6 西欧近代社会思想①	17世紀の社会契約思想から、カントの道徳論、ヘーゲルの人倫論を経てマルクスの共産主義までについて、 ①共存の重要性 ②生きがいの重要性 を説明するための基本的概念を理解し、意味を説明できる。
		10週	2－6 西欧近代社会思想②	同上
		11週	2－6 西欧近代社会思想③	同上
		12週	2－6 西欧近代社会思想④	同上
		13週	2－7 科学技術と人間①	近代科学の誕生とともに現れた機械論的自然観・人間観と、それに対立する19世紀以後の全体論的自然観・人間観、また両者にとっての科学技術の役割を説明する上で必要となる、基本的概念を理解し、意味を説明できる。
		14週	2－7 科学技術と人間②	同上
		15週	2－7 科学技術と人間③	同上
		16週	定期試験答案返却	

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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	公民	哲学者の思想に触れ、人間とはどのような存在と考えられてきたかについて理解できる。	2	前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
				諸思想や諸宗教において、自分が人としていかに生きるべきと考えられてきたかについて理解できる。	2	前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12

				諸思想や諸宗教において、好ましい社会と人間のかかわり方についてどのように考えられてきたかを理解できる。	2	前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12
			地歴・公民	現代科学の考え方や科学技術の特質、科学技術が社会や自然環境に与える影響について理解できる。	2	後13,後14,後15,後16
				社会や自然環境に調和し、人類にとって必要な科学技術のあり方についての様々な考え方について理解できる。	2	後13,後14,後15,後16

評価割合							
	試験	小テスト	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

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	世界史
科目基礎情報						
科目番号	0004		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科（熊本）		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	岡崎勝世ほか7名著「明解 世界史A」帝国書院					
担当教員	伊藤 利明					
到達目標						
1.前近代の諸文明について理解し、説明できる 2.一体化に向かう世界について理解し、説明できる 3.西欧の工業化とアジア諸国の動揺について理解し、説明できる 4.現代社会の芽生えと世界大戦について理解し、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	人類の誕生からアジア・アフリカ・ヨーロッパ・アメリカの前近代の諸文明について、深く理解し、詳しく説明できる。		人類の誕生からアジア・アフリカ・ヨーロッパ・アメリカの前近代の諸文明についての概略を理解し、だいたい説明できる。		人類の誕生からアジア・アフリカ・ヨーロッパ・アメリカの前近代の諸文明について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
評価項目2	モンゴル帝国以後のアジア諸大国の繁栄や大航海時代から始まるヨーロッパ諸国の世界進出など、一体化に向かう世界について、深く理解し、詳しく説明できる。		モンゴル帝国以後のアジア諸大国の繁栄や大航海時代から始まるヨーロッパ諸国の世界進出など、一体化に向かう世界についての概略を理解し、だいたい説明できる。		モンゴル帝国以後のアジア諸大国の繁栄や大航海時代から始まるヨーロッパ諸国の世界進出など、一体化に向かう世界について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
評価項目3	アメリカ独立革命やフランス革命などを初めとする革命の波の広がりや産業革命がもたらした社会変動など、西欧の工業化とアジア諸国の動揺について、深く理解し、詳しく説明できる。		アメリカ独立革命やフランス革命などを初めとする革命の波の広がりや産業革命がもたらした社会変動など、西欧の工業化とアジア諸国の動揺についての概略を理解し、だいたい説明できる。		アメリカ独立革命やフランス革命などを初めとする革命の波の広がりや産業革命がもたらした社会変動など、西欧の工業化とアジア諸国の動揺について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
評価項目4	二度の世界大戦や民族運動の高揚など、現代社会の芽生えと世界大戦について、深く理解し、詳しく説明できる。		二度の世界大戦や民族運動の高揚など、現代社会の芽生えと世界大戦についての概略を理解し、だいたい説明できる。		二度の世界大戦や民族運動の高揚など、現代社会の芽生えと世界大戦について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
学科の到達目標項目との関係						
本科（準学士課程）での学習・教育到達目標 4-1 本科（準学士課程）での学習・教育到達目標 4-2 本科（準学士課程）での学習・教育到達目標 5-2						
教育方法等						
概要	3年次での日本史との関連で、古代から現代までの世界史の基礎的知識の習得を主眼におく。社会体制の変遷や東洋と西洋の歴史の発展の共通点・相違点について学ぶ。なお、近現代の日本史に関わるものは3年次の日本史の授業で扱う。					
授業の進め方・方法	授業は、中学校で習った基礎知識をもとに、配布するプリントに沿って進めていく。学生は、授業を聞きながら、プリントの空欄箇所を穴埋めし、必要に応じてメモをとっていく。この授業の目的は以下の点である。 1.世界史に関する興味・関心を高める。 2.他国や諸地域の歴史的事象について造詣を深め、歴史的思考力を養う。 3.国際社会で主体的に生きる民主的・平和的なエンジニアとしての教養を身につける。					
注意点	国際社会で主体的に生きる民主的・平和的なエンジニアを養成するための科目であり、コアカリキュラムの学習内容である「人間活動と社会」・「文化と社会」・「自己と社会」・「社会の仕組みと公正な社会」・「科学技術と人間」・「国際社会と国際平和」を網羅するものである。 各期の評価は、各定期試験の成績を積算し、平均して評価する。同様に、総合評価は、各定期試験の成績を積算し、平均して評価する。総合評価で60％以上を得点すれば目標達成とみなす。各定期試験（追試験を含む）を受験しなかった場合の当該試験の評価は、0点とする。					
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 地上に現れた人類と文明		先史時代から歴史時代へ入っていく過程を理解し説明できる。	
		2週	中国に生まれる統一国家 東アジアのもう一つの勢力		中国文明の成立から秦・漢の成立過程とその特徴およびそれと対立・抗争する騎馬遊牧民について、理解し説明できる。	
		3週	東アジアの国際的な大王朝 諸民族によって統治された時代		後漢以降の分裂と隋・唐による統一の過程や東アジア文化圏の成立、および五代十国時代の分裂とそれを統一した宋の特徴、中国を支配した北方民族について、理解し説明できる。	
		4週	数々の宗教が成立した南アジア 外来文化を吸収した東南アジア		古代インドで誕生したバラモン教や仏教、ジャイナ教、ヒンドゥー教の特徴と王朝との関連、およびインドや中国の影響を受けた東南アジア地域の交易と文化について、理解し説明できる。	
		5週	オリエントの古代文明 イスラームの誕生と広がり		メソポタミア文明やエジプト文明、およびオリエントの統一王朝の特徴、およびイスラーム世界の成立過程について、理解し説明できる。	
		6週	イスラームの栄光と分裂 ヨーロッパ文明の源流		イスラーム世界の拡大と分裂、および古代ギリシア・ローマ文明の成立過程について、理解し説明できる。	
		7週	祈る人・戦う人・働く人 まちとくにの発達		東西ヨーロッパ世界の成立過程と特徴、および十字軍及ぼした影響について、理解し説明できる。	
		8週	独自の文明を築きあげた南北アメリカ ユーラシアを結ぶ陸の道・海の道		南北アメリカ文明の成立、およびユーラシア大陸を結ぶ交易路とムスリム商人・中国商人の活躍について、理解し説明できる。	

後期	2ndQ	9週	中間試験	
		10週	答案返却 モンゴル帝国の後に起こった諸大国 イスラーム諸国の繁栄	ティムール帝国とムガル帝国、オスマン帝国などの繁栄や宗教政策について、理解し説明できる。
		11週	明の繁栄 清の繁栄	漢人王朝の明と征服王朝の清の繁栄と衰退について、理解し説明できる。
		12週	交易で結びつく東アジア諸国 ヨーロッパのめざめ	琉球王国の中継貿易や日本の対外政策の変化、および中世ヨーロッパのルネサンスや宗教改革について、理解し説明できる。
		13週	大航海時代の始まり ヨーロッパの新しい国際関係	スペイン・ポルトガルによる大航海時代の幕開けと古代アメリカ文明の崩壊、および世界貿易の中心の変遷と主権国家体制について、理解し説明できる。
		14週	ヨーロッパ諸国の国づくりと文化の発展 アジア・アメリカへ進出するヨーロッパ	絶対主義時代から市民革命が起きるまでの過程と啓蒙思想、およびヨーロッパ諸国（特にイギリス）の海外進出と大西洋三角貿易について、理解し説明できる。
		15週	定期試験	
		16週	答案返却 イギリスから独立するアメリカ フランス革命	アメリカの独立革命の経緯と意義、限界、および旧体制を打倒したフランス革命の過程について、理解し説明できる。
	3rdQ	1週	ナポレオンのヨーロッパ支配からウィーン体制へ フランス革命と社会生活の変化	ナポレオン戦争のヨーロッパ各地への影響とその後のウィーン体制、および国民国家の誕生や社会の変化について、理解し説明できる。
		2週	大西洋を越えて広がる革命の波 産業革命という大変革の開始	欧米での革命の影響による中南米諸国の独立の過程とアメリカのモンロー宣言、産業革命と資本主義の成立について、理解し説明できる。
		3週	資本主義の発展と社会主義運動の発生 1848年…19世紀の転換点	資本家が社会を主導する勢力となっていく過程と労働問題・社会主義運動の発生、およびフランスの二月革命後のウィーン体制の崩壊について、理解し説明できる。
		4週	「世界の工場」イギリス 国民国家の発展と列強の成立 1	「世界の工場」イギリスの繁栄（特にヴィクトリア時代）と国際的分業体制、およびフランス第三共和政の成立やイタリア統一過程について、理解し説明できる。
		5週	国民国家の発展と列強の成立 2 ロシアの拡大と改革	ドイツ帝国の成立過程、およびロシアの近代化と南下政策について、理解し説明できる。
		6週	南北戦争と戦後の発展 19世紀の文化と第2次産業革命	南北戦争の原因と戦後の帝国主義政策、および第2次産業革命を推進した独占資本、それを支えた科学・文化の発展について、理解し説明できる。
		7週	オスマン帝国の弱体化	オスマン帝国内での独立運動と列強の干渉により帝国の解体過程と帝国内での改革の動きについて、理解し説明できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	答案返却 侵略に抵抗するイスラーム諸国 ムガル帝国の崩壊とインド大反乱	イスラーム諸国の列強に対する抵抗運動と植民地化の過程、およびイギリス領インド帝国の成立過程とインド人の抵抗運動について、理解し説明できる。
		10週	東南アジアの植民地化 東アジアと欧米列強	列強による東南アジアの植民地化の過程、およびアヘン戦争・アロー戦争による中国の弱体化について、理解し説明できる。
		11週	世界を分割する帝国主義 世界の一体化と人口移動	19世紀末の帝国主義台頭の原因と世界分割の過程、および世界規模での人口移動について、理解し説明できる。
		12週	ドイツの挑戦とバルカン半島の緊張 総力戦となった第一次世界大戦	ドイツのヴィルヘルム2世の「世界政策」推進を契機とする諸外国の対立、および第一次世界大戦に至る過程と戦争の特色について、理解し説明できる。
		13週	ロシア革命と民族の問題 ウィルソンとヴェルサイユ体制 ヨーロッパの荒廃と復興	ロシア革命からソ連成立に至る過程、および第一次世界大戦後のヴェルサイユ体制・ワシントン体制について、理解し説明できる。
		14週	アメリカの繁栄と大衆文化 中東・インドの民族運動	第一次世界大戦後の各国状況、およびトルコやイラン、インドでの民族運動の展開について、理解し説明できる。
		15週	定期試験	
		16週	答案返却	

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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地歴	産業活動（農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等）などの人間活動の歴史的発展過程または現在の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について理解できる。	2	
				人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、地理的または歴史的観観点から理解できる。	2	
				社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	2	

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	10	0	0	0	0	0	10
専門的能力	80	0	0	0	0	0	80
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	数学II-L	
科目基礎情報							
科目番号	0005			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 6		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	6		
教科書/教材							
担当教員	石田 明男,菊池 耕士						
到達目標							
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							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-1							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		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	0	0
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	0	0	0	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	物理I
科目基礎情報						
科目番号	0007		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	共通教育科 (熊本)		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	「総合物理Iー力と運動・熱ー」, 数研出版					
担当教員	工藤 友裕					
到達目標						
物体の変位, 速度, 加速度の時間変化を記述できる 物体に作用する力のつりあいを記述できる 運動の法則を理解し, 仕事とエネルギーの概念を理解し, エネルギー保存法則を用いた計算ができる 運動量と力積の関係, 運動量保存則を理解し, 衝突の問題に応用することができる						
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	
物体の変位, 速度, 加速度の時間変化を記述できる	速度, 加速度を変位ベクトルの時間微分と結びつけて, より一般的な場合にも概念を拡張できる. 等加速度運動や投射運動のやや複雑な問題を解く事ができる.		物体の変位, 速度, 加速度を時間の変数としてとらえ, 等速度運動や等加速度運動を表す関係式を用いて簡単な問題を解く事ができる. 投射運動についての簡単な問題を解く事ができる.		物体の変位, 速度, 加速度を時間の変数としてとらえることができない. 等速度運動や等加速度運動を表す関係式を用いて問題を解く事ができない.	
物体に作用する力のつりあいを記述できる	力のつり合いおよび, 回転しない条件も取り入れたより一般的なつりあいの関係式を導き出すことができる. 剛体のつり合いについてのやや複雑な問題を解く事ができる.		力のつり合いにおいて, 物体にはたらく種々の力 (重力, 糸の張力, 摩擦力, 垂直抗力) などを指摘し, 2次元の力のつり合いを記述できる. 剛体が回転しない条件を記述できる.		力のつり合いにおいて, 物体にはたらく種々の力 (重力, 糸の張力, 摩擦力, 垂直抗力) などが指摘できない. 2次元の力のつり合いを記述できない. 剛体が回転しない時の条件を記述できない.	
運動の法則を理解し, 仕事とエネルギーの概念を理解し, エネルギー保存法則を用いた計算ができる	運動の法則と等加速度運動の式より, 運動エネルギーの関係を導く事ができる. 保存力のする仕事と位置エネルギーの関係を用いて力学的エネルギー保存を導出できる. エネルギーを用いたやや複雑な問題を解く事ができる.		一定加速度の場合について, 運動方程式を記述できる. 力のする仕事と力学的エネルギーの変化の関係式を記述できる.		一定加速度の場合についても, 運動方程式を記述できない. 力のする仕事と力学的エネルギーの変化の関係式を記述できない.	
運動量と力積の関係, 運動量保存則を理解し, 衝突の問題に応用することができる	運動量と力積の関係と作用反作用の関係から運動量保存則を導出でき, 衝突, 分裂のやや複雑な問題に応用して計算ができる.		運動量と力積の関係をベクトル量の関係式として成分で記述できる. 衝突の問題において運動量保存則や反発係数を用いた簡単な計算ができる.		運動量と力積の関係をベクトル量の関係式として成分で記述できない. 衝突の問題において運動量保存則や反発係数を用いた計算ができない.	
学科の到達目標項目との関係						
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-1 本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-4						
教育方法等						
概要	初等物理の力学分野を中心に学習を進める. .物体の変位, 速度, 加速度の時間変化について学び, 問題演習を行う. 物体に作用する力のつりあいについて学び, 問題演習を行う. .運動の法則, 仕事とエネルギーの概念, エネルギー保存法則を用いた計算について学び, 問題演習を行う. .運動量と力積の関係, 運動量保存則, 衝突の問題について学び, 問題演習を行う.					
授業の進め方・方法	プリントおよび教科書に従い講義を中心に授業を進める. 前期は運動の表し方について学ぶ. また, 加速度の測定などの実験を行う. 後期は等加速度運動, 運動の法則, 仕事とエネルギー, 運動量保存について授業を進める.					
注意点	授業の解説や演習する問題をよく理解し, 問題集を自学学習で解き実力をつける必要がある. 問題を解くときは文章読解力を要する. 必ずノートに図を書き, 力の作図, 未知数の導入, 関係式の作成など手順を省略せずに取り組む必要がある.					
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, プリント配布 物理の単位と次元		SI単位と単位の基準について説明できる. 基本的な物理量について単位とその次元の関係を説明できる.	
		2週	物理の単位と次元		有効数字を考慮した計算ができる.	
		3週	ベクトル量		ベクトル量についてその概念や取り扱い方, 合成, 成分表示などが理解できる. 演習問題が解ける.	
		4週	運動の表し方 変位, 速度		変位, 速度, 加速度の関係をを用いて, 物体の運動を記述することを確認する. 等速運動, 等加速度運動の性質を理解し公式を用いて計算ができる.	
		5週	運動の表し方 加速度		変位, 速度, 加速度の関係をを用いて, 物体の運動を記述することを確認する. 等速運動, 等加速度運動の性質を理解し公式を用いて計算ができる.	
		6週	落体の運動 自由落下, 鉛直投げ上げ		落体の運動について公式を用いて計算ができる. できる.	
		7週	落体の運動 水平投射, 斜方投射		落体の運動について公式を用いて計算ができる.	
		8週	運動の法則 力とそのはたらき, 力のつりあい		力のつり合いについて, 説明できる.	
	2ndQ	9週	中間試験		中間試験にて達成度を測る	
		10週	運動の法則 運動の第2法則		運動方程式について理解し, 演習問題を解ける.	
		11週	運動の法則 摩擦を受ける運動 加速度の実験		摩擦を受ける運動について理解し, 演習問題が解ける 加速度を求める実験により, 運動の法則を理解する.	

後期		12週	液体や気体から受ける力 剛体にはたらく力のつりあい	アルキメデスの原理を理解する。 力のモーメントの計算ができる。
		13週	剛体にはたらく力のつり合い	力のつり合いの条件について、式を立てる事ができ、 問題を解く事ができる。
		14週	問題演習 重心を求める課題	問題演習により、理解を深める。 厚紙を利用した、平面図形の重心を求める課題を通じ、 重心について理解する。
		15週	定期試験	定期試験にて達成度を測る。60点以上が合格。
		16週	仕事と力学的エネルギー	仕事、仕事率の計算ができる。運動エネルギーについて 計算ができる。
	3rdQ	1週	位置エネルギー、保存力、力学的エネルギー保存	位置エネルギーについて計算ができる。力学的エネルギー 保存の関係式を作ることができる。
		2週	問題演習	力学的エネルギー保存の問題を解く事ができる。
		3週	運動量の保存 運動量と力積	運動量と力積について理解し、計算ができる。 運動量・力積の関係を使った問題を解く事ができる。
		4週	運動量保存則	運動量保存則について理解し、問題を解く事ができる 。
		5週	運動量保存則問題演習	問題を解く事ができる。
		6週	反発係数	反発係数の定義について理解し、運動量保存則と合わせ た計算ができる。
		7週	円運動と万有引力 等速円運動	等速円運動の半径、速度、角速度、周期、回転数、加 速度、向心力について理解する。
		8週	問題演習	力学的エネルギー、運動量保存、等速円運動について 問題を解く事ができる。
	4thQ	9週	中間試験	中間試験で達成度を測る
		10週	慣性力、	慣性力の意味を理解し、問題を解く事ができる。
		11週	慣性力、遠心力	遠心力について理解し、問題を解く事ができる。
		12週	単振動、	単振動について、理解し、復元力と振動数の関係を使 って問題を解く事ができる。
		13週	単振り子	単振り子について理解し、公式を使って問題を解く事 ができる。
		14週	問題演習	慣性力、遠心力、単振動についての問題を解く事がで きる。
		15週	定期試験	定期試験により到達度を測る
		16週	答案返却 鉛直面内での回転の実験	簡単な実験により、理論を確認する。

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
基礎的能力	自然科学	物理	力学	速度と加速度の概念を説明できる。	2	
				直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求 めることができる。	2	
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関 する計算ができる。	2	
				平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うこ とができる。	2	
				物体の変位、速度、加速度を微分・積分を用いて相互に計算する ことができる。	2	
				自由落下、及び鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計 算ができる。	2	
				鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				水平投射、及び斜方投射した物体の座標、速度、時間に関する計 算ができる。	2	
				物体に作用する力を図示することができる。	2	
				力の合成と分解をすることができる。	2	
				重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	2	
				フックの法則を用いて、弾性力の大きさを求めることができる。	2	
				慣性の法則について説明できる。	2	
				作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	2	
				運動方程式を用いた計算ができる。	2	
				静止摩擦力がはたらいている場合の力のつりあいについて説明で きる。	2	
				最大摩擦力に関する計算ができる。	2	
				動摩擦力に関する計算ができる。	2	
				仕事と仕事率に関する計算ができる。	2	
				物体の運動エネルギーに関する計算ができる。	2	
				重力による位置エネルギーに関する計算ができる。	2	
				弾性力による位置エネルギーに関する計算ができる。	2	
				力学的エネルギー保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	2	
				物体の質量と速度から運動量を求めることができる。	2	
				運動量の差が力積に等しいことを利用して、様々な物理量の計算 ができる。	2	

				運動量保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	2	
				等速円運動をする物体の速度、角速度、加速度、向心力に関する計算ができる。	2	
				万有引力の法則から物体間にはたらく万有引力を求めることができる。	1	
				万有引力による位置エネルギーに関する計算ができる。	1	
				剛体における力のつり合いに関する計算ができる。	2	
				重心に関する計算ができる。	2	
			熱	原子や分子の熱運動と絶対温度との関連について説明できる。	2	
				時間の推移とともに、熱の移動によって熱平衡状態に達することを説明できる。	1	
				物体の熱容量と比熱を用いた計算ができる。	2	
				熱量の保存則を表す式を立て、熱容量や比熱を求めることができる。	2	
				動摩擦力がする仕事は、一般に熱となることを説明できる。	1	
				ボイル・シャルルの法則や理想気体の状態方程式を用いて、気体の圧力、温度、体積に関する計算ができる。	2	
				気体の内部エネルギーについて説明できる。	2	
				熱力学第一法則と定積変化・定圧変化・等温変化・断熱変化について説明できる。	2	
				エネルギーには多くの形態があり互いに変換できることを具体例を挙げて説明できる。	1	
				不可逆変化について理解し、具体例を挙げることができる。	1	
				熱機関の熱効率に関する計算ができる。	1	
		物理実験	物理実験	測定機器などの取り扱い方を理解し、基本的な操作を行うことができる。	1	
				安全を確保して、実験を行うことができる。	1	
				実験報告書を決められた形式で作成できる。	1	
				有効数字を考慮して、データを集計することができる。	1	
				力学に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	2	

評価割合

	試験	小テスト	課題提出	合計
総合評価割合	70	10	20	100
基礎的能力	60	10	10	80
専門的能力	10	0	10	20
分野横断的能力	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	保健・体育II	
科目基礎情報							
科目番号	0009		科目区分		一般 / 必修		
授業形態	実習		単位の種別と単位数		履修単位: 2		
開設学科	共通教育科（熊本）		対象学年		2		
開設期	通年		週時間数		2		
教科書/教材	「現代高等保健体育」 和唐正勝 高橋健夫 大修館書店						
担当教員	岩田 大助,高橋 恭平,堀田 修						
到達目標							
1 年時よりも心と体を一体としてとらえ、健康・安全や運動についての理解と運動の合理的、計画的な実践を通して、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続する資質や能力を育てるとともに健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を育てる。							
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	
体育実技 ・バレーボール、ソフトボール、卓球 ・ハンドボール、ラグビー ・バスケットボール、サッカー ・バドミントン、ドッジボール		1年時より高い技術を身につけ、ルールを覚え、各チームで協力し、チーム内でも積極的に練習や試合に参加できる。		1年時よりも基本的な技術を身につけ、ルールを覚え、各チームで協力し、練習や試合に参加できる。		基本的な技術を身につけたり、ルールを覚えることが殆どできず、練習や試合に対して消極的な態度で参加してる。	
体育実技 ・水泳		1年時より高い技術を身につけ、常に速いタイムで泳ぐことができる。		1年時より基本的な技術を身につけ、常に速いタイムを出すという目標を設定し泳ぐことができる。		基本的な技術を身につけることが殆どできず、泳ぐことができない。	
体育実技 ・持久走		健康・安全に留意できる。また、持久力などの身体能力を高め、1年時より速いタイムで走ることができる。		健康・安全に留意できる。また、持久力などの身体能力を高め、1年時より速いタイムを出すという目標を設定し走ることができる。		健康・安全に留意できず、常に速いタイムを出すという目標を設定し走ることができない。	
学科の到達目標項目との関係							
本科（準学士課程）での学習・教育到達目標 4-4							
教育方法等							
概要	個人及び社会生活における健康・安全について理解を深め、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し改善していく資質や能力について講義するとともにスポーツを楽しむ心を育てる。						
授業の進め方・方法	保健では健康に生きていくために必要な知識を学習する。体育実技では各種目で基本的な技術を身につけ、簡単なルールやゲームの進め方を学習するとともに社会性、協調性を身に付ける。教科書と現代高等保健体育ノートを使用し授業を進めます。板書は保健ノートに記入してください。実技では「ステップアップ高校スポーツ2015」を使用します。基本的なルールはすべて載っているのて、自分が選んだ種目のルールは読んで理解し競技に参加してください。また、トレーニング器具を使つての体力向上を目指します。						
注意点	体を動かすことが習慣化されるようになって下さい。球技はほとんどゲーム形式で進んでいきます。ゲームに積極的に参加し、その中で自分を表現できるようにして下さい。わからないことがあればいつでも質問してください。また、学校指定の体育服で活動してください。規定授業数は、60時間です。						
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・体力テスト		現在の体力・運動能力を知ることができる。		
		2週	体力テスト		同上		
		3週	バレーボール・ソフトボール・卓球（1）		基本的な技術を身につけ、ルールを覚え、各チームで協力して練習や試合ができる。		
		4週	バレーボール・ソフトボール・卓球（2）		同上		
		5週	バレーボール・ソフトボール・卓球（3）		同上		
		6週	バレーボール・ソフトボール・卓球（4）		同上		
		7週	実技試験（1）				
		8週	実技試験（2）				
	2ndQ	9週	水泳（1） （雨天時）室内競技・トレーニング		健康・安全に留意できる。また、持久力などの身体能力を高め、できるだけ速く泳げるようにする。仲間作りができる。社会性、協調性を身につけることができる。体力を向上することができる。		
		10週	水泳（2） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		11週	水泳（3） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		12週	水泳（4） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		13週	水泳（5） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		14週	水泳（6） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		15週	実技試験（1）		同上		
		16週	実技試験（2）		同上		
後期	3rdQ	1週	バスケットボール・サッカー（1）		基本的な技術を身につけ、ルールを覚え、各チームで協力して練習や試合ができる。		
		2週	バスケットボール・サッカー（2）		同上		
		3週	バスケットボール・サッカー（3）		同上		

		4週	バスケットボール・サッカー（４）	同上
		5週	バスケットボール・サッカー（５）	同上
		6週	バスケットボール・サッカー（６）	同上
		7週	実技試験（１）	
		8週	実技試験（２）	
	4thQ	9週	持久走タイム測定（１） （雨天時）室内競技・トレーニング	健康・安全に留意できる。また、持久力などの身体能力を高め、できるだけ速く走れるようにする。仲間作りができる。社会性、協調性を身につけることができる。体力を向上することができる。
		10週	持久走タイム測定（２） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		11週	持久走タイム測定（３） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		12週	持久走タイム測定（４） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		13週	持久走タイム測定（５） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		14週	持久走タイム測定（６） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		15週	持久走タイム測定（７） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		16週	持久走タイム測定（８） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上

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
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	相手の意見を聞き、自分の意見を伝えることで、円滑なコミュニケーションを図ることができる。	2	
				相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ている。	2	
				集団において、集団の意見を聞き、自分の意見も述べ、目的のために合意形成ができる。	2	
				目的達成のために、考えられる提案の中からベターなものを選び合意形成の上で実現していくことができ、さらに、合意形成のための支援ができる。	2	

評価割合

	実技試験						合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	90	0	0	0	0	0	90
専門的能力	10	0	0	0	0	0	10

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	HR
科目基礎情報						
科目番号		0018		科目区分	一般 / 必修	
授業形態		授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科		共通教育科（熊本）		対象学年	2	
開設期		通年		週時間数	1	
教科書/教材						
担当教員		松上 優				
到達目標						
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						
評価項目2						
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要						
授業の進め方・方法						
注意点						
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標
		1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
	2ndQ	8週				
		9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
後期	3rdQ	16週				
		1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
	4thQ	8週				
		9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
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
分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	身内の中で、周囲の状況を改善すべく、自身の能力を発揮できる。	2	
				集団の中で、自身の能力を発揮して、組織の勢いを向上できる。	2	
				日常生活の時間管理、健康管理、金銭管理などができる。常に良い状態を維持するための努力を怠らない。	2	
				ストレスやプレッシャーに対し、自分自身をよく知り、解決を試みる行動をとることができる。日常生活の管理ができるとともに、目標達成のために対処することができる。	2	

				学生であっても社会全体を構成している一員としての意識を持って、行動することができる。	2	
				市民として社会の一員であることを理解し、社会に大きなマイナス影響を及ぼす行為を戒める。人間性・教養、モラルなど、社会的・地球的観点から物事を考えることができる。	2	
				チームワークの必要性・ルール・マナーを理解し、自分の感情の抑制、コントロールをし、他者の意見を尊重し、適切なコミュニケーションを持つとともに、当事者意識を持ち協調して共同作業・研究をすすめることができる。	2	
				組織やチームの目標や役割を理解し、他者の意見を尊重しながら、適切なコミュニケーションを持つとともに、成果をあげるために役割を超えた行動をとるなど、柔軟性を持った行動をとることができる。	2	
				先にたって行動の模範を示すことができる。口頭などで説明し、他者に対し適切な協調行動を促し、共同作業・研究をすすめることができる。	2	
				目指すべき方向性を示し、先に立って行動の模範を示すことで他者に適切な協調行動を促し、共同作業・研究において、系統的に成果を生み出すことができる。リーダーシップを発揮するために、常に情報収集や相談を怠らず自身の判断力をも磨くことができる。	2	
				法令を理解し遵守する。基本的人権について理解し、他者のおかれている状況を理解することができる。自分が関係している技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解し、技術者が社会に負っている責任を認識している。	2	
				法令を理解し遵守する。研究などで使用する、他者のおかれている状況を理解できる。自分が関係している技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解し、技術者が社会に負っている責任を認識し、身近で起こる関連した情報や見解の収集に努めるなど、技術の成果が社会に受け入れられるよう行動できる。	2	
				未来の多くの可能性から技術の発展と持続的社会の在り方を理解し、自らのキャリアを考えることができる。	2	
				技術の発展と持続的社会の在り方に関する知識を有し、未来社会を考察することができるとともに、技術の創造や自らのキャリアをデザインすることが考慮できる。	2	

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	0	0
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	0	0	0	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	英語II
科目基礎情報					
科目番号	0022		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 4	
開設学科	共通教育科 (熊本)		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	『UNICORN English Communication 2』文英堂、 『HyperListening 3rd Edition Intermediate: 10-minute English Listening Training』桐原書店、 『データベース4500完成英単語・熟語 4th Edition』桐原書店				
担当教員	光永 武志,岩下 いずみ				
到達目標					
1. 基本的な英文法を理解できる。 2. 基本的な英文和訳ができる。 3. 文法事項について調べ、問題を解くことができる。 4. 基本的な英語を聞いて理解することができる。					
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
英語のつづりと音との関係理解	学習範囲について、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。		学習範囲について、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声ができるようになる。		学習範囲について、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣することが困難で、また発音記号を見て発声をすることができない。
ルーブリック 評価項目 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 英語のつづりと音との関係理解 学習範囲について、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。学習範囲について、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声ができるようになる。学習範囲について、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣することが困難で、また発音記号を見て発声をすることができない。 語彙および文法事項	英語 I での既習の語彙や文法事項の確実な定着に加え、学習範囲の語彙や文法事項を十分理解することができる。		英語 I での既習の語彙や文法事項の確実な定着に加え、学習範囲の語彙や文法事項をほぼ理解することができる。		英語 I での既習の語彙や文法事項の定着が十分でなく、学習範囲の語彙や文法事項を理解することができない。
リーディングとライティング	学習範囲について、内容を読んで十分理解し、また内容について概要など簡単なライティングを行うことができる。		学習範囲について、内容を読んでほぼ理解し、また内容について概要など簡単なライティングをほぼ行うことができる。		学習範囲について、内容を読んで理解することが難しく、また内容について概要など簡単なライティングをすることができない。
リスニングとスピーキング	学習範囲について、聴いて内容を十分に理解し、また内容について他者に口頭で明確に説明することができる。		学習範囲について、聴いて内容をほぼ理解し、また内容について他者におよそ口頭で説明することができる。		学習範囲について、聴いて内容を理解することができない、また内容について他者に理解して貰えるように口頭で説明することができない。
学科の到達目標項目との関係					
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 1-2 本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 1-3					
教育方法等					
概要	週4時間のうち3時間は検定教科書を用い、英語の基本四技能 (読む・書く・聞く・話す) の修得を目指す。1時間はLL教室にて、リスニング教材を使用して授業を行う。通常の定期試験に加え、年3回の英単語コンテストを実施するほか、適宜小テストを行う。予習は必須であり、教員によるノートチェックも複数回行う。				
授業の進め方・方法	教科書の学習範囲における単語・熟語の確認を行う。英文を音読し、大意を理解できる。 新しい文法事項を理解し、演習問題を解くことができる。 学習範囲について、簡単な英語で表現することができる。				
注意点	教科書については、単語と熟語の意味調べ、本文の和訳などの予習をする。授業中の板書等を書き写し、復習しやすいノート作成を心がける。 各課ごとにワークブックを利用して復習する。普段から身のまわりの英語に関心を持ち、図書館の英語テキスト (多読用Graded Readers) や英語の映画や音楽などを参考にする。				
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 UNICORN English Communication 2: Lesson 1 HyperListening Intermediate: Lesson 1	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、基本文型や助動詞、to不定詞等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。	
		2週	UNICORN English Communication 2: Lesson 1 HyperListening Intermediate: Lesson 2	同上	
		3週	UNICORN English Communication 2: Lesson 1 HyperListening Intermediate: Lesson 3	同上	

後期	2ndQ	4週	UNICORN English Communication 2: Lesson 1 HyperListening Intermediate: Lesson 4	同上
		5週	UNICORN English Communication 2: Lesson 2 HyperListening Intermediate: Review Test 1	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、S+V+C (= 分詞) / to不定詞の受動態 / 倒置等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		6週	UNICORN English Communication 2: Lesson 2 HyperListening Intermediate: Lesson 5	同上
		7週	UNICORN English Communication 2: Lesson 2 HyperListening Intermediate: Lesson 6	同上
		8週	UNICORN English Communication 2: Lesson 3 HyperListening Intermediate: Lesson 7	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、to不定詞の完了形 / to不定詞の否定形 / 省略等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		9週	中間試験	
		10週	UNICORN English Communication 2: Lesson 3 HyperListening Intermediate: Lesson 8	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、to不定詞の完了形 / to不定詞の否定形 / 省略等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		11週	UNICORN English Communication 2: Lesson 3 HyperListening Intermediate: Review Test 2	同上
	3rdQ	12週	UNICORN English Communication 2: Lesson 4 HyperListening Intermediate: Lesson 9	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、未来完了進行形 / 動名詞の受動態・意味上の主語 / 無生物主語等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		13週	UNICORN English Communication 2: Lesson 4 HyperListening Intermediate: Lesson 10	同上
		14週	UNICORN English Communication 2: Lesson 4 HyperListening Intermediate: Lesson 11	同上
		15週	定期試験	同上
		16週	定期試験答案返却	同上
		1週	UNICORN English Communication 2: Lesson 5 HyperListening Intermediate: Lesson 12	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、分詞構文の完了形・否定形 / 付帯状況のwith / 語法（直接・間接）等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		2週	UNICORN English Communication 2: Lesson 5 HyperListening Intermediate: Review Test 3	同上
		3週	UNICORN English Communication 2: Lesson 5 HyperListening Intermediate: Lesson 13	同上
	4thQ	4週	UNICORN English Communication 2: Lesson 6 HyperListening Intermediate: Lesson 14	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、There is [are] ? 分詞 / 分詞構文の受動態 / 同格のthat 等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		5週	UNICORN English Communication 2: Lesson 6 HyperListening Intermediate: Lesson 15	同上
		6週	UNICORN English Communication 2: Lesson 6 HyperListening Intermediate: Lesson 16	同上
		7週	UNICORN English Communication 2: Lesson 7 HyperListening Intermediate: Review Test 4	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、発展的な比較表現 / S+V+it+名詞 [形容詞] +that節 / 名詞構文等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		8週	UNICORN English Communication 2: Lesson 7 HyperListening Intermediate: Lesson 17	同上
	4thQ	9週	中間試験	

		10週	UNICORN English Communication 2: Lesson 7 HyperListening Intermediate: Lesson 18	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、基本文型や助動詞、to不定詞等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		11週	UNICORN English Communication 2: Lesson 8 HyperListening Intermediate: Lesson 19	英語のつづりと音との関係を理解し、英語の標準的な発音を聴いて音を模倣しながら、また発音記号を見て発声できるようになる。英語 I での既習の語彙や文法事項、構文を定着させる。学習範囲について、関係詞 whatを用いた慣用句／複合関係詞／「譲歩」等を理解して、それを用いた簡単なリーディング、リスニング、簡単なライティング・スピーキングができるようになる。
		12週	UNICORN English Communication 2: Lesson 8 HyperListening Intermediate: Lesson 20	同上
		13週	UNICORN English Communication 2: Lesson 8 HyperListening Intermediate: Review Test 5	同上
		14週	UNICORN English Communication 2: Lesson 8	同上
		15週	定期試験	
		16週	定期試験答案返却	

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
基礎的能力	人文・社会科学	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	2	
			英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	2	
			英語の発音記号を見て、発音できる。	2	
			リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	2	
			語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	2	
			文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	2	
			文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	2	
			中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	2	
			自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	2	
			中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	2	
			高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	2	
		英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
			日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	2	
			説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	2	
			平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	2	
			日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	2	
			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	2	
			毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	2	
			自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	
			毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	2	
			自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	

評価割合

	試験	平常点（英単語コンテスト・小テスト・レポート）	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	60	40	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

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	英語II(英会話)
科目基礎情報						
科目番号	0024		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	共通教育科 (熊本)		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	Let's Study English Conversation Packet 2 / English-Japanese Dictionary					
担当教員						
到達目標						
1. Student is able to participate in class discussions as well as pair work with the basic conversation models. 2. Student is able to understand the basic meaning of what they listen to. 3. Student is able to do most of the written assignments and do so with proper grammar and punctuation.						
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	
Conversation	Students participate in class discussions as well as pair work with conversation models.		Students understand the basic conversations but can't elaborate.		Grammatical errors that lead to not being able to be understood.	
Listening	Students understand the lesson completely and ask questions otherwise.		Students understand the basics but not the complete meaning.		Students are lost and don't ask questions about what they don't know.	
Reading/ Grammar	Students do the written assignments and do so with correct grammar and punctuation.		Students complete some of the assignments but leave the sections they don't understand completely.		Students give up when challenged with new grammar and lengthy writing assignments.	
学科の到達目標項目との関係						
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 1-2 本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 1-3						
教育方法等						
概要	This book will focus on grammar, conversation, and everyday useful vocabulary. The students will also get a chance to interact using conversation models. They will also learn useful vocabulary that they can use in a variety of situations. Homework sections will be used to reinforce what is learned.					
授業の進め方・方法	The goal of this class is to further the students ability to interact in an English speaking setting as well as give them more confidence to use what they have learned in the future.					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週				
後期	3rdQ	1週	Self Introduction talk.		Reading self introductions	
		2週	Vacation Q and A.		Review of different verb tenses.	
		3週	Vacation story reading.		"Like/Likes" Q and A.	
		4週	Time expressions and Q and A with "give/gives". Pronoun review.		Group work and review up to now.	
		5週	Countable/Uncountable nouns and "food" English.		More vocabulary for "countable/uncountable" nouns.	
		6週	"Supermarket" English. Weight and volume vocabulary.		Money vocabulary and shopping role play.	
		7週	"Restaurant English". Role play.		How to order in English. Recommendation talk.	
		8週	TEST		TEST	
	4thQ	9週	Test Review		"Maybe" and "might" Q and A.	
		10週	Adjectives and opposites.		Comparatives. Introduce the rule for comparing things.	
		11週	Comparatives review. Talk about another way with "as ___ as".		More adjectives and opposites.	
		12週	Superlatives using "most" and "est".		Superlatives Q and A.	

		13週	Vacation Stories	Q and A with "should". Giving advice.
		14週	Vacation Story reading.	Places around town and directions.
		15週	TEST	TEST
		16週	Test review and corrections.	Test review and corrections.

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
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	2	
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	2	
				英語の発音記号を見て、発音できる。	2	
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	2	
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	2	
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	2	
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	2	
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	2	
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	2	
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	2	
				高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	2	
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	2	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	2	
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	2	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	2	
				毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	2	
				自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	
				毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	2	
				自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	

評価割合

	試験	レポート	合計
総合評価割合	75	25	100
基礎的能力	75	25	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	国語・国語演習	
科目基礎情報							
科目番号	0029		科目区分		一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		履修単位: 3		
開設学科	共通教育科 (熊本)		対象学年		2		
開設期	通年		週時間数		3		
教科書/教材	井口時男他『現代文B』教育出版 『漢字検定プラス』桐原書店						
担当教員	古江 研也						
到達目標							
1.現代日本語について基礎的知識をより深く理解し、様々な場面や文章において適切に活用して表現できる。 2.提示されたテーマや課題について与えられた条件に基づいて論理的な文書表現ができる。 3.提示されたテーマや課題について必要な資料を収集し、その成果や結果をわかりやすく説明し、説得力のある発表ができる。							
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	
評価項目1 基礎的な日本語力があり、それを活用できる。		現代日本語について基礎的知識を正確に理解し、適切に活用して表現できる。		現代日本語について基礎的知識を概ね理解し、それを活用して表現できる。		現代日本語についての基礎的知識が不足し、正確に表現できない。	
評価項目2 論理的な文章表現ができる		与えられた条件に基づいて論理的で適切な文書表現ができる。		与えられた条件に基づいてわかりやすい文書表現が概ねできる。		与えられた条件に基づいて適切な文書表現ができない。	
評価項目3 説得力のある発表ができる		課題について必要な資料を収集し、その結果をきちんと説明し、説得力のある発表ができる。		課題について資料を収集し、その結果を概ね説明できる。		課題について資料を収集し、その結果をきちんと説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 1-1							
教育方法等							
概要		1年次の学習を踏まえ、日本語の基礎的知識についてより高度な内容を学び、様々な場面や文章において適切に活用して表現できる力を養う。また、提示されたテーマや課題について与えられた条件に基づいて論理的な文書表現ができる力や必要な資料を収集し、その成果や結果をわかりやすく説明し、説得力のある発表ができる力を養う。					
授業の進め方・方法		授業では事前に小テスト、課題演習、レポートなどの内容を説明し、4半期に5～8回実施する。授業は、国語Ⅱと国語Ⅱ演習とを適宜組み合わせながら進めていく。学習効果を上げるためにも自学自習の時間を必要とする。評価方法は、試験 (中間・定期) 80%、小テスト10%、演習・レポート10%とし、小テスト、演習・レポートは、4段階に評価する。提出物を提出していない場合は、0点とする。総合評価は、試験と合計して評価し、60%以上を合格とする。					
注意点		事前に説明する小テストや演習の課題を的確に理解しておくこと。小テストについては特に自学する習慣をつけておくこと。新聞やニュース番組を通して現在の課題を把握し、新聞のコラムや書籍を毎日読むことで日ごろから語彙力を高める努力をしてほしい。					
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 語彙力チェックテスト				
		2週	漢字テスト (授業開始後 10分程度で実施)			漢字を正確に描くことができる。	
		3週	漢字テスト (授業開始後 10分程度で実施)			漢字を正確に描くことができる。	
		4週	漢字テスト (授業開始後 10分程度で実施)			漢字を正確に描くことができる。	
		5週	漢字テスト (授業開始後 10分程度で実施)			漢字を正確に描くことができる。	
		6週	課題作文			テーマについて論理的で適切な文章を完成できる。	
		7週	敬語表現			敬語について正確な知識を持ち活用できる	
		8週	文章に用いる符号			符号について正確な知識を持ち活用できる	
	2ndQ	9週	中間試験				
		10週	答案返却・解説				
		11週	漢字テスト (授業開始後 10分程度で実施)			漢字を正確に描くことができる。	
		12週	漢字テスト (授業開始後 10分程度で実施)			漢字を正確に描くことができる。	
		13週	課題作文			テーマについて論理的で適切な文章を完成できる。	
		14週	課題作文			テーマについて論理的で適切な文章を完成できる。	
		15週	定期試験				
		16週	答案返却・解説				
後期	3rdQ	1週	ガイダンス				
		2週	漢字テスト (授業開始後 10分程度で実施)			漢字を正確に描くことができる。	
		3週	漢字テスト (授業開始後 10分程度で実施)			漢字を正確に描くことができる。	
		4週	「こころ」グループ発表とまとめ			課題について解答を説明し、質疑にきちんと応答できる。	
		5週	「こころ」グループ発表とまとめ			課題について解答を説明し、質疑にきちんと応答できる。	
		6週	「こころ」グループ発表とまとめ			課題について解答を説明し、質疑にきちんと応答できる。	
		7週	「こころ」グループ発表とまとめ			課題について解答を説明し、質疑にきちんと応答できる。	
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	答案返却・解説				
		10週	「こころ」の創作寸劇			グループでシナリオを説明し、演じることができる。	

		11週	5 分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し、時間内に発表できる。
		12週	5 分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し、時間内に発表できる。
		13週	5 分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し、時間内に発表できる。
		14週	課題作文	テーマについて論理的で適切な文章を完成できる
		15週	定期試験	
		16週	答案返却・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

	試験	小テスト	レポート・発表				合計
総合評価割合	70	20	10	0	0	0	100
基礎的能力	20	10	5	0	0	0	35
専門的能力	50	10	5	0	0	0	65
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	数学(基礎数学線形代数)	
科目基礎情報							
科目番号	0032			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	3		
教科書/教材	高遠節夫ほか「新 基礎数学」大日本図書／高遠節夫ほか「新 線形代数 問題集」大日本図書						
担当教員	菊池 耕士						
到達目標							
・線分の長さ、直線の方程式に関して理解し応用できる。 ・楕円、双曲線、放物線の図形的な意味、接線の意味や、不等式の表す領域の図示に関して理解し応用できる。 ・場合の数、順列、組合せ、二項定理に関して理解し応用できる。 ・等差数列、等比数列、その他の数列の一般項やその和に関して理解し応用できる。また、数学的帰納法を理解し応用できる。 ・ベクトルの定義と演算、成分表示、内積の定義と応用、ベクトルの図形への応用(内分・外分点の座標、2直線が平行・直交するための条件を含む)に関して理解し応用できる。							
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	
図形と式	・線分の長さ、直線の方程式に関して理解し応用できる。 ・楕円、双曲線、放物線の図形的な意味、接線の意味や、不等式の表す領域の図示に関して理解し応用できる。			・線分の長さ、直線の方程式を求めることができる。 ・楕円、双曲線、放物線の方程式、接線の方程式を求めたり、グラフをかくことができる。 ・不等式の表す領域を図示できる。		・線分の長さを求めることや、直線の方程式を求めることができない。 ・楕円、双曲線、放物線の方程式を求めること、接線の方程式を求めることや、不等式の表す領域を図示することができない。	
数列	・等差数列、等比数列、その他の数列の一般項やその和に関して理解し応用できる。 ・数学的帰納法を理解し応用できる。			・等差数列、等比数列、その他の数列の一般項やその和を求めることができる。 ・数学的帰納法を適用できる。		・等差数列、等比数列の一般項やその和を求めること、Σ記号を用いて数列の和を計算すること、漸化式から一般項を求めることや、数学的帰納法を利用することができない。	
場合の数と数列	・場合の数、順列、組合せ、二項定理に関して理解し応用できる。			・場合の数、順列、組合せを求めることができる。 ・二項定理を適用できる。		・場合の数、順列、組合せを求めること、二項定理を利用することができない。	
平面のベクトル	・平面上のベクトルの定義と演算、成分表示、内積の定義と応用、ベクトルの図形への応用、線形独立、線形従属に関して理解し応用できる。			・平面上のベクトルの演算、成分表示、内積の計算ができる。 ・内分・外分点の座標を求めることができる。 ・2直線が平行・直交するための条件を利用できる。 ・ベクトル方程式を利用して図形の方程式を求めることができる。		・平面上のベクトルの演算、成分表示による計算、内積の計算、ベクトルの図形への応用ができない。	
空間のベクトル	・平面上のベクトルの定義と演算、成分表示、内積の定義と応用、ベクトルの図形への応用(内分・外分点の座標、2直線が平行・直交するための条件)、線形独立、線形従属に関して理解し応用できる。			・空間上のベクトルの演算、成分表示、内積の計算ができる。 ・内分・外分点の座標を求めることができる。 ・2直線が平行・直交するための条件を利用できる。 ・ベクトル方程式を利用して図形の方程式を求めることができる。		・平面上のベクトルの演算、成分表示による計算、内積の計算、ベクトルの図形への応用ができない。	
学科の到達目標項目との関係							
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-1							
教育方法等							
概要	1年次開講の数学Ⅰの履修を前提としている。また3年次開講の微分積分、線形代数の基礎科目となる。まず、数学の基礎をなす事柄として、1年次で学んだ内容に加え、座標平面における直線や2次曲線、離散数学の基礎となる場合の数、数列を取り上げます。また後期より、線形代数と呼ばれる分野の基礎となる「ベクトル」について学びます。工学や自然科学では、単独の数だけではなく、一度に複数の要素を持つ量「ベクトル」が度々扱います。また、数値計算や統計の分野では、多量の数の組が現れます(詳細は、次学年で「行列」として扱います)。本授業では、そのような「数の組」の体系的な取り扱い方、計算の仕方を学びます。						
授業の進め方・方法	この授業で取り上げた項目について次ができることを目標にする。 (1) 基本的な計算ができる (2) 定義や定理・公式の意味を理解し応用問題への適用ができる (3) 自らの力で分析や統合を行い、学習内容を活用できる (4) 既に学習した内容や他の分野との関連づけができる						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	図形と式		2点間の距離と内分点を求められる。		
		2週	図形と式		直線の方程式を計算できる。		
		3週	図形と式		2直線間の平行、垂直関係を調べられる。		
		4週	図形と式		円の方程式を求められる。		
		5週	図形と式		楕円の性質を理解し、方程式を求められる。		
		6週	図形と式		双曲線の性質を理解し、方程式を求められる。		
		7週	図形と式		放物線の性質を理解し、方程式を求められる。2次曲線の接線を求められる。		
		8週	図形と式		不等式のグラフとしての意味を理解し、1次直線、2次曲線からなる領域を図示し、基本的な線形計画法を理解する。		

後期	2ndQ	9週	数列	数列の基本的性質を理解する。
		10週	数列	等差数列の性質を理解し、一般項を求められる。等差数列の和を計算できる。
		11週	数列	等比数列の性質を理解し、一般項を求められる。
		12週	数列	等比数列の和を計算できる。
		13週	数列	階差数列などのその他の数列の性質を理解し、一般項、総和の計算ができる。
		14週	数列	Σ 記号の意味・性質について習い、自然数の累乗(1～3乗)の和について理解する。
		15週	数列	Σ 記号を用いた数列の和について理解する。
		16週	数列	漸化式と数学的帰納法について理解する。
	3rdQ	1週	場合の数	樹形図を描け、場合の数の積の法則、和の法則を理解する
		2週	場合の数	順列について理解し、計算ができる。
		3週	場合の数	階乗の性質を理解し、重複順列の計算ができる。
		4週	場合の数	組み合わせについて理解し、計算ができる。
		5週	場合の数	円順列など、その他順列について理解し、計算ができる。
		6週	場合の数	二項定理・多項定理について理解し、2項の展開式の係数を求められる。
		7週	平面のベクトル	ベクトルとスカラーの違いや基本となる用語について理解する。ベクトルの演算(加法、スカラー積)について理解し、それら性質を用いた計算が行える。
		8週	平面のベクトル	ベクトルの成分表示を理解し、ベクトルの大きさが求められる。
	4thQ	9週	平面のベクトル	ベクトルの内積について図形的に理解し、成分による計算も行えるようになる。
		10週	平面のベクトル	ベクトルの平行と垂直条件について理解し、図形への応用が行える。
		11週	平面のベクトル	方向ベクトル、法線ベクトルを理解し、直線のベクトル方程式を求められる。
		12週	平面のベクトル	平面ベクトルの線形独立・線形従属について理解し、一次結合でのベクトル表記が行える。
		13週	空間のベクトル	空間座標でのベクトルの概念を理解し、ベクトルがどのように用いられるか実例を知る。
		14週	空間のベクトル	成分表示を含めた、空間ベクトルの演算が行える。
		15週	空間のベクトル	空間座標における方向ベクトルと法線ベクトルを理解し、直線の方程式と平面の方程式、級の方程式を求められる。
		16週	空間のベクトル	3個のベクトルの線形独立について理解し、ベクトル方程式の問題が求められる。

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	その他	合計	
総合評価割合		60	40	100	
基礎的能力		60	40	100	
専門的能力		0	0	0	

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	数学(微分積分)	
科目基礎情報							
科目番号	0035			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	3		
教科書/教材	高遠節夫ほか「新 微分積分Ⅰ」大日本図書／高遠節夫ほか「新 微分積分Ⅰ 問題集」大日本図書						
担当教員	石原 秀樹						
到達目標							
関数とその性質、関数の極限、微分係数、導関数、導関数の性質、三角関数の導関数、指数関数の導関数の概念について理解し、教科書の練習問題程度の計算ができる。 合成関数の導関数、対数関数の導関数、逆三角関数の導関数、関数の連続の概念について理解し、教科書の練習問題程度の計算ができる。 接線と法線、関数の増減、極大と極小、関数の最大・最少、不定形の極限、高次導関数、曲線の凹凸、媒介変数表示と微分法、速度と加速度、平均値の定理の概念について理解し、教科書の練習問題程度の計算ができる。 不定積分、定積分の定義、微分積分法の基本定理、定積分の計算、いろいろな不定積分の公式、置換積分法、部分積分法、置換積分法・部分積分法の応用、いろいろな関数の積分の概念について理解し、教科書の練習問題程度の計算ができる。							
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	
関数の極限と導関数	関数の極限、導関数の意味を理解し、関数の極限計算や微分計算ができる。			関数の基本的な極限計算、微分計算ができる。		関数の基本的な極限計算、微分計算ができない。	
いろいろな関数の導関数	導関数の計算技法を利用して、いろいろな関数の微分計算ができる。			導関数の計算技法を理解し、基本的な微分計算ができる。		導関数の計算技法を理解できない。	
関数の変動、いろいろな応用	導関数を利用して、関数の特徴を調べることができる。			関数の増減、極大と極小などの概念を理解し、計算することができる。		関数の増減、極大と極小などの概念を理解できる。	
学科の到達目標項目との関係							
本科（準学士課程）での学習・教育到達目標 3-1							
教育方法等							
概要	数学Ⅰで学習した内容を基礎とし、理工系科目を学習する上で不可欠である微分積分の基本概念の習得を目指す。 微分積分学は、工学や自然科学で扱う諸現象を解説するために、重要な役割を果たす。微分の意味とその計算方法に習熟することで、専門科目への応用する力を養っていくことを目標とする。						
授業の進め方・方法	(1) 基本的な計算ができる (2) 定義や定理・公式の意味を理解し応用問題への適用ができる (3) 自らの力で分析や統合を行い、学習内容を活用できる (4) 既に学習した内容や他の分野との関連づけができる						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	微分法		関数の極限を知り、無限大の取り扱いと極限の意味を理解する。		
		2週	微分法		微分係数を理解し、べき関数の微分係数が計算できる。 導関数の概念を理解する。		
		3週	微分法		三角関数の極限を理解し、三角関数の導関数を三角関数の諸公式などを活用して計算できる。		
		4週	微分法		ネピア数を理解し、ネピア数を底とする指数関数の導関数が計算できる。		
		5週	微分法		関数の和・差・積・商の導関数を理解し、いろいろな関数の導関数を計算できる。		
		6週	微分法		2つの関数の合成関数の微分の公式を理解し、自然対数の導関数を計算できる。		
		7週	微分法		逆三角関数の性質を知り、その導関数を計算できる。		
		8週	微分法		関数の連続・不連続を知り、グラフにおけるその特徴を理解する。中間値の定理を利用できるようになる。		
	2ndQ	9週	微分の応用		(演習)		
		10週	微分の応用		関数の接線・法線の方程式を求められるようになる。		
		11週	微分の応用		導関数の符号の変化から、関数の増加・減少について理解する。		
		12週	微分の応用		極値の概念、ロピタルの定理を理解し、グラフの概形が描けるようになる。		
		13週	微分の応用		増減表を利用して、関数の最大値・最小値を求められる。		
		14週	微分の応用		高次導関数を計算し、ライプニッツの公式について理解する。		
		15週	微分の応用		第二次導関数を用いて、曲線の凹凸の判定や変曲点が求められる。		
		16週	微分の応用		(演習)		
後期	3rdQ	1週	微分の応用		媒介変数表示による関数を理解し、その導関数が求められる。		
		2週	微分の応用		速度・加速度の計算ができる。		
		3週	積分法		不定積分の定義を理解し、基本的な計算ができる。		

		4週	積分法	不定積分の定義を理解し、基本的な計算ができる。
		5週	積分法	定積分の定義を理解し、基本的な計算ができる。
		6週	積分法	定積分の定義を理解し、基本的な計算ができる。
		7週	積分法	様々な関数の不定積分・定積分の計算ができる。
		8週	積分法	(演習)
	4thQ	9週	積分法	置換積分法について理解し、計算ができる。
		10週	積分法	置換積分法について理解し、計算ができる。
		11週	積分法	部分積分法について理解し、計算ができる。
		12週	積分法	部分積分法について理解し、計算ができる。
		13週	積分法	置換積分・部分積分の応用的な使い方を理解する。
		14週	積分法	分数関数・無理関数の積分法を理解し計算できる。
		15週	積分法	三角関数の積分法を理解し計算できる。
		16週	積分法	(演習)

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
基礎的能力	数学	数学	数学	簡単な場合について、関数の極限を求めることができる。	2	
				微分係数の意味や、導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。	2	
				導関数の定義を理解している。	2	
				積・商の導関数の公式を用いて、導関数を求めることができる。	2	
				合成関数の導関数を求めることができる。	2	
				三角関数・指数関数・対数関数の導関数を求めることができる。	2	
				逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。	2	
				関数の増減表を書いて、極値を求め、グラフの概形をかくことができる。	2	
				極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。	2	
				簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。	2	
				2次の導関数を利用して、グラフの凹凸を調べることができる。	2	
				関数の媒介変数表示を理解し、媒介変数を利用して、その導関数を求めることができる。	2	
				不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。	2	
				置換積分および部分積分を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。	2	
				定積分の定義と微積分の基本定理を理解し、簡単な定積分を求めることができる。	2	
				微積分の基本定理を理解している。	2	
				定積分の基本的な計算ができる。	2	
				置換積分および部分積分を用いて、定積分を求めることができる。	2	
				分数関数・無理関数・三角関数・指数関数・対数関数の不定積分・定積分を求めることができる。	2	

評価割合

	試験	その他	合計
総合評価割合	60	40	100
基礎的能力	60	40	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	化学II (1組)	
科目基礎情報							
科目番号	0038			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	前期:2 後期:2		
教科書/教材	「化学」 東京書籍 / 「ニューグローバル 化学基礎+化学」 東京書籍, 「ニューレツツトライノート 4単位化学」 東京書籍, 「ダイナミックワイド図説化学」 東京書籍						
担当教員	松上 優						
到達目標							
高校化学要領基礎化学の目標である「日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探求する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う」を基本目標とする。							
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	
気体	ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。気体の状態方程式が説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができる。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。気体の状態方程式が説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができ、説明できる。		ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を理解できていない。気体の状態方程式を使った計算ができない。	
溶液	溶解のしくみや電離現象を説明できる。希薄溶液の性質を説明できる。コロイド溶液の性質を説明できる。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			溶解のしくみや電離現象を説明できる。希薄溶液の性質を説明できる。コロイド溶液の性質を説明できる。		溶解のしくみや電離現象を説明できない。希薄溶液の性質を説明できない。コロイド溶液の性質を説明できない。	
化学反応と熱・光	観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。		観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けていない。	
有機化合物	有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。		有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	
学科の到達目標項目との関係							
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-1 本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-4							
教育方法等							
概要	1年の化学Iに引き続き、物質に対する科学的な見方、考え方や基本的な概念や原理・法則を理解させる。授業と平行して実験を取り入れ、知識の確認をさせる。						
授業の進め方・方法	本科目では教科書に従い講義を中心に進める。 前期：気体, 溶液 後期：コロイド, 化学反応と熱と光, 有機化合物						
注意点	2単位科目 60時間						
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／1年生の復習				
		2週	気体 ボイルの法則・シャルルの法則・ボイルシャルルの法則				
		3週	気体 気体の状態方程式				
		4週	気体 混合気体・分圧と全圧				
		5週	気体 混合気体の平均分子量と状態方程式				
		6週	気体 理想気体と実在気体				
		7週	気体 まとめ・復習				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	溶液の性質 溶解・固体の溶解度				
		10週	溶液の性質 再結晶・水和水を含む固体の溶解度				
		11週	溶液の性質 気体の溶解度				
		12週	希薄溶液の性質 蒸気圧降下・沸点上昇				
		13週	希薄溶液の性質 沸点上昇・凝固点降下と分子量				

後期		14週	希薄溶液の性質 浸透圧・浸透圧と分子量	
		15週	溶液・希薄溶液の性質 まとめ・復習	
		16週	定期試験答案返却	
	3rdQ	1週	コロイド コロイド粒子・コロイドの分類	
		2週	コロイド コロイド水溶液の性質・コロイド溶液の種類	
		3週	コロイド 実験（コロイド溶液の性質）	
		4週	化学反応と熱・光 反応熱と熱化学方程式	
		5週	化学反応と熱・光 いろいろな反応熱	
		6週	化学反応と熱・光 ヘスの法則・結合エネルギー	
		7週	コロイド・化学反応と熱・光 まとめ・復習	
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	有機化合物 特徴・分類	
		10週	有機化合物 元素分析・構造式の決定	
		11週	炭化水素 飽和炭化水素	
		12週	炭化水素 不飽和炭化水素	
		13週	アルコールとエーテル	
		14週	アルデヒドとケトン	
		15週	有機化合物 まとめ・復習	
		16週	定期試験答案返却	

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
基礎的能力	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。	2	前2,前4,前6,前7
				気体の状態方程式を説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができる。	2	前3,前5,前6,前7

評価割合

	試験	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	100	100
専門的能力	0	0
分野横断的能力	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	化学II (2組)	
科目基礎情報							
科目番号	0039			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	前期:2 後期:2		
教科書/教材	「化学」 東京書籍 / 「ニューグローバル 化学基礎+化学」 東京書籍, 「ニューレツツトライノート 4単位化学」 東京書籍, 「ダイナミックワイド図説化学」 東京書籍						
担当教員	松上 優						
到達目標							
高校化学要領基礎化学の目標である「日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探求する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う」を基本目標とする。							
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	
気体	ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。気体の状態方程式が説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができる。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。気体の状態方程式が説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができ、説明できる。		ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を理解できていない。気体の状態方程式を使った計算ができない。	
溶液	溶解のしくみや電離現象を説明できる。希薄溶液の性質を説明できる。コロイド溶液の性質を説明できる。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			溶解のしくみや電離現象を説明できる。希薄溶液の性質を説明できる。コロイド溶液の性質を説明できる。		溶解のしくみや電離現象を説明できない。希薄溶液の性質を説明できない。コロイド溶液の性質を説明できない。	
化学反応と熱・光	観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。		観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けていない。	
有機化合物	有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。		有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	
学科の到達目標項目との関係							
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-1 本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-4							
教育方法等							
概要	1年の化学Iに引き続き、物質に対する科学的な見方、考え方や基本的な概念や原理・法則を理解させる。授業と平行して実験を取り入れ、知識の確認をさせる。						
授業の進め方・方法	本科目では教科書に従い講義を中心に進める。 前期：気体, 溶液 後期：コロイド, 化学反応と熱と光, 有機化合物						
注意点	2単位科目 60時間						
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／1年生の復習				
		2週	気体 ボイルの法則・シャルルの法則・ボイルシャルルの法則				
		3週	気体 気体の状態方程式				
		4週	気体 混合気体・分圧と全圧				
		5週	気体 混合気体の平均分子量と状態方程式				
		6週	気体 理想気体と実在気体				
		7週	気体 まとめ・復習				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	溶液の性質 溶解・固体の溶解度				
		10週	溶液の性質 再結晶・水和水を含む固体の溶解度				
		11週	溶液の性質 気体の溶解度				
		12週	希薄溶液の性質 蒸気圧降下・沸点上昇				
		13週	希薄溶液の性質 沸点上昇・凝固点降下と分子量				

後期		14週	希薄溶液の性質 浸透圧・浸透圧と分子量	
		15週	溶液・希薄溶液の性質 まとめ・復習	
		16週	定期試験答案返却	
	3rdQ	1週	コロイド コロイド粒子・コロイドの分類	
		2週	コロイド コロイド水溶液の性質・コロイド溶液の種類	
		3週	コロイド 実験（コロイド溶液の性質）	
		4週	化学反応と熱・光 反応熱と熱化学方程式	
		5週	化学反応と熱・光 いろいろな反応熱	
		6週	化学反応と熱・光 ヘスの法則・結合エネルギー	
		7週	コロイド・化学反応と熱・光 まとめ・復習	
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	有機化合物 特徴・分類	
		10週	有機化合物 元素分析・構造式の決定	
		11週	炭化水素 飽和炭化水素	
		12週	炭化水素 不飽和炭化水素	
		13週	アルコールとエーテル	
		14週	アルデヒドとケトン	
		15週	有機化合物 まとめ・復習	
		16週	定期試験答案返却	

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
基礎的能力	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。	2	前2,前4,前6,前7
				気体の状態方程式を説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができる。	2	前3,前5,前6,前7

評価割合

	試験	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	100	100
専門的能力	0	0
分野横断的能力	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	化学II (3組)	
科目基礎情報							
科目番号	0040			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	2		
開設期	通年			週時間数	前期:2 後期:2		
教科書/教材	「化学」 東京書籍 / 「ニューグローバル 化学基礎+化学」 東京書籍, 「ニューレツツトライノート 4単位化学」 東京書籍, 「ダイナミックワイド図説化学」 東京書籍						
担当教員	工藤 友裕						
到達目標							
高校化学要領基礎化学の目標である「日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探求する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う」を基本目標とする。							
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	
気体	ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。気体の状態方程式が説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができる。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。気体の状態方程式が説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができ、説明できる。		ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を理解できていない。気体の状態方程式を使った計算ができない。	
溶液	溶解のしくみや電離現象を説明できる。希薄溶液の性質を説明できる。コロイド溶液の性質を説明できる。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			溶解のしくみや電離現象を説明できる。希薄溶液の性質を説明できる。コロイド溶液の性質を説明できる。		溶解のしくみや電離現象を説明できない。希薄溶液の性質を説明できない。コロイド溶液の性質を説明できない。	
化学反応と熱・光	観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けている。		観察、実験などを通して、化学反応と熱・光、化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、基本的な知識を身に付けていない。	
有機化合物	有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。また、それらに関する応用問題を解くことができる。			有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。		有機化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	
学科の到達目標項目との関係							
本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-1 本科 (準学士課程) での学習・教育到達目標 3-4							
教育方法等							
概要	1年の化学Iに引き続き、物質に対する科学的な見方、考え方や基本的な概念や原理・法則を理解させる。授業と平行して実験を取り入れ、知識の確認をさせる。						
授業の進め方・方法	本科目では教科書に従い講義を中心に進める。 前期：気体, 溶液 後期：コロイド, 化学反応と熱と光, 有機化合物						
注意点	2単位科目 60時間						
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／1年生の復習				
		2週	気体 ボイルの法則・シャルルの法則・ボイルシャルルの法則				
		3週	気体 気体の状態方程式				
		4週	気体 混合気体・分圧と全圧				
		5週	気体 混合気体の平均分子量と状態方程式				
		6週	気体 理想気体と実在気体				
		7週	気体 まとめ・復習				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	溶液の性質 溶解・固体の溶解度				
		10週	溶液の性質 再結晶・水和水を含む固体の溶解度				
		11週	溶液の性質 気体の溶解度				
		12週	希薄溶液の性質 蒸気圧降下・沸点上昇				
		13週	希薄溶液の性質 沸点上昇・凝固点降下と分子量				

後期		14週	希薄溶液の性質 浸透圧・浸透圧と分子量	
		15週	溶液・希薄溶液の性質 まとめ・復習	
		16週	定期試験答案返却	
	3rdQ	1週	コロイド コロイド粒子・コロイドの分類	
		2週	コロイド コロイド水溶液の性質・コロイド溶液の種類	
		3週	コロイド 実験（コロイド溶液の性質）	
		4週	化学反応と熱・光 反応熱と熱化学方程式	
		5週	化学反応と熱・光 いろいろな反応熱	
		6週	化学反応と熱・光 ヘスの法則・結合エネルギー	
		7週	コロイド・化学反応と熱・光 まとめ・復習	
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	有機化合物 特徴・分類	
		10週	有機化合物 元素分析・構造式の決定	
		11週	炭化水素 飽和炭化水素	
		12週	炭化水素 不飽和炭化水素	
		13週	アルコールとエーテル	
		14週	アルデヒドとケトン	
		15週	有機化合物 まとめ・復習	
		16週	定期試験答案返却	

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
基礎的能力	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。	2	前2,前4,前6,前7
				気体の状態方程式を説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができる。	2	前3,前5,前6,前7

評価割合

	試験	小テスト・課題	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	国語III
科目基礎情報						
科目番号	LK301		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科（熊本）		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	井口時男他『現代文B』 教育出版		『漢字検定プラス』 桐原書店			
担当教員	古江 研也					
到達目標						
1.論理的な文章では、論理の展開や要旨を的確に捉え、思考力や表現力を養うことができる。 2.文学的な文章では、人物・情景・心情を的確に捉え、人間・社会・自然について考えを深めることができる。 3.語彙を豊かにし、その知識を適切に活用して表現できる。 4.様々な課題や演習を通して筋道を立てて話したり、文章で自分の考えを的確に表現できる。						
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	論理の展開や要旨を正確に捉え、自らの考えを的確に表現することができる。筆記試験が極めて高い点である。		論理の展開や要旨を概ね理解し、自らの意見を順序立てて説明でき、筆記試験が平均的な得点である。		論理の展開や要旨の理解が不十分で、自分の考えを整理して表現できず、筆記試験の得点が低い点である。	
評価項目2	人物・情景・心情を正確に把握し、自分の意見、考察を加えて説明でき、筆記試験が極めて高い点である。		人物・情景・心情を概ね理解し、それをわかりやすく説明でき、筆記試験が平均的な得点である。		人物・情景・心情を正確に理解できず、その説明が不十分で筆記試験の得点が低い点である。	
評価項目3	正確で豊富な語彙力を有し、その知識を的確に活用して様々な課題に対して的確な表現をすることができる。		基本的な語彙力を有し、その知識を使って正確な表現ができる。		基礎的な語彙力が不足し、正確な表現や課題への対応ができない。	
評価項目4	様々な課題に対して必要に応じた表現方法を工夫し、的確に、効果的に表現できる。		課題や演習に対してわかりやすい説明や整理された意見を表現できる。		課題や演習に対して表現方法が未熟で、説明や意見の伝達が十分にできない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	教科書は、Ⅱ部を主に3年次では学習する。近代以降の優れた文章や作品を読解し、鑑賞する能力を高めるとともに認識力、考察力を鍛え、感受性を豊かにする。また、授業回数の2割程度演習を行い、自ら表現する力をつけるとともに、その基礎となる語彙力を豊かにし、様々な課題に対して的確に表現できる力をつける。					
授業の進め方・方法	講義では学習プリントを使用し、学習課題に自ら解答をした後で、解答の解説を行っていく。演習については、プリントを使用し、あらかじめ解答と解説を行い、次の授業で定着度を評価するテストを行う。そのため、十分な自学自習の時間を必要とする。プレゼンテーションなどの口頭発表については、事前にテーマを説明し、発表した後に評価を伝える。また、長期休業を利用してレポートを課す。評価方法は、試験（中間・定期）80％、小テスト10％、演習10％とし、小テスト、演習は、4段階に評価する。総合評価60％以上を合格とする。					
注意点	授業に集中し学習プリントの課題を的確に理解しておくこと。演習の後に小テストを実施するので、自学する習慣をつけておくこと。新聞やニュース番組を通して現在の課題を把握し、新聞のコラムや書籍を毎日読むことで日ごろから語彙力を高める努力をしてほしい。					
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 「後生の桜」		語句と随筆の構成法を理解し、段落の関係を把握できる。	
		2週	「後生の桜」		論理の展開や要旨を的確に捉えることができる。要旨に対して自らの考えを的確に表現できる。	
		3週	「美神」		全体の構成と重要場面を捉えることができる。	
		4週	「美神」		語句を理解し、物語の展開を的確に捉えることができる。	
		5週	「美神」		人物・情景・心情を的確に捉え、テーマを把握し、自らの意見を表現できる。	
		6週	「同情トイフコト」		語句と随筆の構成法と段落の関係を把握し、要旨に対して自らの考えを的確に表現できる。	
		7週	「同情トイフコト」		語句とテーマを理解し、自らの考えを表現できる。	
		8週	演習(誤用・数詞・ことわざ・お詫びのメール等)を5回実施		自学自習の結果テストに合格できる。	
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	解答返却と解説 ガイダンス			
		11週	「おどる男」		語句を理解し、物語の展開を的確に捉えることができる。	
		12週	「おどる男」		語句を理解し、物語の展開を的確に捉えることができる。	
		13週	「おどる男」		人物・情景・心情を通しテーマを把握し、作品評価ができる。	
		14週	演習(慣用句・書簡形式・敬語等)を5回実施		自学自習の結果テストに合格できる。	
		15週	定期試験			
		16週	答案返却と解説 ガイダンス 「俘虜記」		全体の構成と重要場面を捉えることができる。	

後期	3rdQ	1週	「俘虜記」	語句を理解し、物語の展開を的確に捉えることができる。
		2週	「俘虜記」	語句を理解し、物語の展開を的確に捉えることができる。
		3週	「俘虜記」	人物・情景・心情を通しテーマを把握し、作品評価ができる。
		4週	5分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し時間内に発表できる。
		5週	5分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し時間内に発表できる。
		6週	5分間プレゼン	テーマに沿ってスライドを作成し時間内に発表できる。
		7週	演習(校内漢字一斉試験・語彙力テスト等)を5回実施	自学自習の結果テストに合格できる。 夏季休業の課題を提出できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	答案返却と解説 ガイダンス 「舞姫」	全体の構成と重要場면을捉えることができる。
		10週	「舞姫」	語句を理解し、物語の展開を的確に捉えることができる。
		11週	「舞姫」	人物造形の特色を理解し、時代性や独創性を把握できる。
		12週	「舞姫」	作品を鑑賞し、自らの意見を表現できる。
		13週	グループ発表「日本または熊本の紹介」	資料を収集し、スライドを作成して発表できる。
		14週	演習(紛らわしい文章・語彙力テスト等)を5回実施	自学自習の結果テストに合格できる。 冬季休業の課題を提出できる。
		15週	定期試験	
		16週	解答の返却と解説	

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								
	試験	小テスト	課題演習				合計	
総合評価割合	80	10	10	0	0	0	100	
基礎的能力	20	5	5	0	0	0	30	
専門的能力	60	5	5	0	0	0	70	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	日本史
科目基礎情報						
科目番号	LK302		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科（熊本）		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	笹山晴生・白石太一郎・佐藤信 他著『詳説日本史』山川出版					
担当教員	伊藤 利明					
到達目標						
1.日本の近代国家成立過程について、理解し説明できる。 2.日本の近代国家としての発展過程について、理解し説明できる。 3.日本の帝国主義政策について、理解し説明できる。 4.軍国主義下の日本と戦期の日本の発展過程について、理解し理解できる。 5.占領政策と戦後の日本の復興過程について、理解し説明できる。						
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	
日本の近代国家成立過程の理解	日本の近代国家成立過程について、深く理解し、詳しく説明できる。		日本の近代国家成立過程についての概略を理解し、だいたい説明できる。		日本の近代国家成立過程について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
日本の近代国家発展過程の理解	日本の近代国家としての発展過程について、深く理解し、詳しく説明できる。		日本の近代国家としての発展過程についての概略を理解し、だいたい説明できる。		日本の近代国家としての発展過程について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
日本の帝国主義政策の理解	日本の帝国主義政策について、深く理解し、詳しく説明できる。		日本の帝国主義政策についての概略を理解し、だいたい説明できる。		日本の帝国主義政策について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
軍国主義下の日本の状況の理解	軍国主義下の日本と戦期の日本の発展過程について、深く理解し、詳しく説明できる。		軍国主義下の日本と戦期の日本の発展過程についての概略を理解し、だいたい説明できる。		軍国主義下の日本と戦期の日本の発展過程について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
占領下の日本の状況とその後の復興過程の理解	占領政策と戦後の日本の復興過程について、深く理解し詳しく説明できる。		占領政策と戦後の日本の復興過程についての概略を理解し、だいたい説明できる。		占領政策と戦後の日本の復興過程について、ほとんど理解しておらず、説明できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	19世紀後半以降、欧米列強がアジア・アフリカに帝国主義政策を進め、20世紀に入ると帝国主義列強の対立がはじまった。このような時代の中で、アジアでいち早く近代化を達成し、やがて全面戦争への道をたどった日本の軌跡と、その敗戦の中から復興した日本の近現代史を国際関係をからめて学ぶ。					
授業の進め方・方法	授業は、中学校で習った基礎知識および2年次の世界史の知識をもとに、配布するプリントに沿って進めていく。学生は、授業を聞きながら、プリントの空欄箇所を穴埋めし、必要に応じてメモをとっていく。この授業の目的は以下の点である。 1.日本史に関する興味・関心を高める。 2.我が国と近隣諸国との近現代史について認識を深め、歴史的思考力を養う。 3.国際社会で主体的に生きる民主的・平和的なエンジニアとしての教養を身につける。					
注意点	国際社会で主体的に生きる民主的・平和的なエンジニアを養成するための科目であり、コアカリキュラムの学習内容である「人間活動と社会」・「文化と社会」・「自己と社会」・「社会の仕組みと公正な社会」・「科学技術と人間」・「国際社会と国際平和」を網羅するものである。 各期の評価は、各定期試験の成績を積算し、平均して評価する。同様に、総合評価は、各定期試験の成績を積算し、平均して評価する。総合評価で60%以上を得点すれば目標達成とみなす。各定期試験（追試験を含む）を受験しなかった場合の当該試験の評価は、0点とする。					
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 開国	鎖国体制の終焉過程と列強との諸条約の内容について、理解し説明できる。		
		2週	開国の影響	開国後の経済の混乱や将軍継嗣問題、尊王攘夷運動の高揚について、理解し説明できる。		
		3週	幕府の動揺と倒幕運動	公武合体政策や尊王攘夷運動から倒幕運動が展開され大政奉還に至る過程について、理解し説明できる。		
		4週	戊辰戦争と明治維新	戊辰戦争の経緯と明治政府の中央集権化政策について、理解し説明できる。		
		5週	富国強兵・殖産興業	徴兵制や地租改正、官営模範工場の設立などの近代化政策について、理解し説明できる。		
		6週	文明開化	近代学校制度の導入や神道による国民教化策、西洋の思想の普及活動について、理解し説明できる。		
		7週	初期の国際関係	初期の条約改正交渉や周辺国との国際関係について、理解し説明できる。		
		8週	新政府への反乱	征韓論争を契機として土族の反乱と自由民権運動が始まる過程について、理解し説明できる。		
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	答案返却 自由民権運動の高揚	自由民権運動が高まり政党結成へ至る過程について、理解し説明できる。		
		11週	自由民権運動の激化と衰退 日本帝国憲法の制定	民権運動の激化による運動の衰退と大同団結運動の高揚、および大日本帝国憲法の制定過程と特徴ついて、理解し説明できる。		
		12週	初期議会の政争 条約改正	初期議会における超然主義をとる政府と民党との対立、および条約改正過程について、理解し説明できる。		
		13週	日清戦争と三国干渉	日清戦争へ至る過程と三国干渉の影響について、理解し説明できる。		

後期		14週	立憲政友会の成立	隈板内閣や立憲政友会成立などの政党政治実現への過程について、理解し説明できる。
		15週	定期試験	
		16週	答案返却 日露戦争	義和団事件から日露戦争へ至る過程について、理解し説明できる。
	3rdQ	1週	日露戦争後の国際関係	韓国併合に至る過程や満州経営、列強との関係について、理解し説明できる。
		2週	辛亥革命 近代産業の発展	辛亥革命の経緯、および日本の産業と社会問題の発生について、理解し説明できる。
		3週	近代文化の発達 第一次護憲運動	明治中期から後期の思想と教育の普及、および第一次護憲運動の展開について、理解し説明できる。
		4週	第一次世界大戦	第一次世界大戦がおこる国際情勢、およびそれに乗じた日本の中国進出について、理解し説明できる。
		5週	大正デモクラシー	米騒動から原敬内閣の成立、社会運動の勃興、第2次護憲運動について、理解し説明できる。
		6週	ワシントン体制	第一次世界大戦終結後のヴェルサイユ体制・ワシントン体制について、理解し説明できる。
		7週	恐慌の時代	金融恐慌や昭和恐慌に陥る経緯、および積極外交への転換について、理解し説明できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	答案返却 軍部の台頭	満州事変勃発から満州国建国までの過程、および政党政治の終焉について、理解し説明できる。
		10週	第2次世界大戦 日中戦争	第2次世界大戦のおこる国際情勢、および日中戦争の勃発と準戦時体制について、理解し説明できる。
		11週	太平洋戦争の勃発	太平洋戦争に突入するまでの日本の外交交渉について、理解し説明できる。
		12週	太平洋戦争の終結	太平洋戦争終結までの経緯と国民生活の崩壊について、理解し説明できる。
		13週	占領下の日本	QHGの占領政策と日本が主権を回復するまでの過程について、理解し説明できる。
		14週	高度経済成長の時代	政治的には55年体制へ、経済的には経済復興から高度経済成長へ変化する過程について、理解し説明できる。
		15週	定期試験	
		16週	答案返却	

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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地歴	産業活動（農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等）などの人間活動の歴史的発展過程または現在の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について理解できる。	2	前1,前2
				人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、地理的または歴史的観点から理解できる。	2	前1
				社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	2	前1
				日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的または地理的観点から理解できる。	2	前1,前2,前3
				国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的または歴史的観点から理解できる。	2	前1,前2,前3
				文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できる。	2	前1,前2
			地歴・公民	現代科学の考え方や科学技術の特質、科学技術が社会や自然環境に与える影響について理解できる。	2	
				社会や自然環境に調和し、人類にとって必要な科学技術のあり方についての様々な考え方について理解できる。	2	
				今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について理解できる。	2	前1
				環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について理解できる。	2	前1
				国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	2	

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	10	0	0	0	0	0	10
専門的能力	80	0	0	0	0	0	80
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	微分積分
科目基礎情報						
科目番号	LK303		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	共通教育科 (熊本)		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	高遠 節夫 ほか「新 微分積分I」「新 微分積分II」大日本図書					
担当教員	堀本 博,石原 秀樹,菊池 耕土					
到達目標						
本科目の到達目標は、 1. 数学I、数学IIで学習した内容に関する基本概念の理解を徹底すること 2. 「積分法の応用」「級数」「微分方程式」に関する基本的な計算ができ、定義や定理、公式の意味を理解し、標準的な応用問題への適用ができることである。						
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	
積分法の応用	図形の面積、曲線の長さ、立体の体積、媒介変数表示による図形、極座標表示による図形、広義積分、変化率と積分に関する基本概念を理解し、標準的な計算ができる。		図形の面積、曲線の長さ、立体の体積、媒介変数表示による図形、極座標表示による図形、広義積分、変化率と積分に関する基本概念を理解し、基本的な計算ができる。		図形の面積、曲線の長さ、立体の体積、媒介変数表示による図形、極座標表示による図形、広義積分、変化率と積分に関する基本的な計算ができない。	
級数	関数の多項式による近似、数列の極限、級数、べき級数の収束半径、べき級数展開、オイラーの公式に関する基本概念を理解し、標準的な計算ができる。		関数の多項式による近似、数列の極限、級数、べき級数の収束半径、べき級数展開、オイラーの公式に関する基本概念を理解し、基本的な計算ができる。		関数の多項式による近似、数列の極限、級数、べき級数の収束半径、べき級数展開、オイラーの公式に関する関する基本的な計算ができない。	
1 階微分方程式	微分方程式の解、変数分離形、同次形、線形微分方程式に関する基本概念を理解し、標準的な計算ができる。		微分方程式の解、変数分離形、同次形、線形微分方程式に関する基本概念を理解し、基本的な計算ができる。		微分方程式の解、変数分離形、同次形、線形微分方程式に関する基本的な計算ができない。	
2 階微分方程式	定数係数斉次線形微分方程式、定数係数非斉次線形微分方程式、連立微分方程式、非定数係数斉次線形微分方程式、非線形微分方程式に関する基本概念を理解し、標準的な計算ができる。		定数係数斉次線形微分方程式、定数係数非斉次線形微分方程式、連立微分方程式、非定数係数斉次線形微分方程式、非線形微分方程式に関する基本概念を理解し、基本的な計算ができる。		定数係数斉次線形微分方程式、定数係数非斉次線形微分方程式、連立微分方程式、非定数係数斉次線形微分方程式、非線形微分方程式に関する基本的な計算ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	1, 2 年次で学習した数学の知識をもとに、積分法の応用、級数、微分方程式について学習する。					
授業の進め方・方法	授業は、教科書の単元に従い、基本事項を解説した後、問題演習を行う。					
注意点	本科目の到達度レベルは、標準的な学生が30時間の自学自習を要するものとする。 本科目では、並行して、数学I、数学IIで学習した内容に関する基本概念の理解を徹底することを目的とした演習を行う。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	図形の面積		図形の面積について理解し、計算ができる。	
		2週	曲線の長さ		曲線の長さについて理解し、計算ができる。	
		3週	立体の体積		立体の体積について理解し、計算ができる。	
		4週	媒介変数表示による図形		媒介変数表示による図形について理解し、計算ができる。	
		5週	極座標による図形		極座標による図形について理解し、計算ができる。	
		6週	広義積分		広義積分について理解し、計算ができる。	
		7週	変化率と積分		変化率と積分について理解し、計算ができる。	
		8週	前期中間試験			
	2ndQ	9週	関数の多項式による近似		関数の多項式による近似について理解し、計算ができる。	
		10週	数列の極限		数列の極限について理解し、計算ができる。	
		11週	級数		級数について理解し、計算ができる。	
		12週	べき級数の収束半径		べき級数の収束半径について理解し、計算ができる。	
		13週	マクローリンの定理とテイラーの定理		マクローリンの定理とテイラーの定理について理解し、計算ができる。	
		14週	マクローリン展開とテイラー展開		マクローリン展開とテイラー展開について理解し、計算ができる。	
		15週	オイラーの公式		オイラーの公式について理解し、計算ができる。	
		16週	前期定期試験		前期定期試験	
後期	3rdQ	1週	微分方程式の意味		微分方程式の意味について理解し、計算ができる。	
		2週	1 階微分方程式の解		1 階微分方程式の解について理解し、計算ができる。	
		3週	変数分離形		変数分離形について理解し、計算ができる。	
		4週	同次形		同次形について理解し、計算ができる。	
		5週	1 階線形微分方程式		1 階線形微分方程式について理解し、計算ができる。	

		6週	特別な形の微分方程式	特別な形の微分方程式について理解し、計算ができる。
		7週	後期中間試験	
		8週	2 階微分方程式の解	2 階微分方程式の解について理解し、計算ができる。
	4thQ	9週	線形微分方程式	線形微分方程式について理解し、計算ができる。
		10週	定数係数斉次線形微分方程式	定数係数斉次線形微分方程式について理解し、計算ができる。
		11週	定数係数斉次線形微分方程式	定数係数斉次線形微分方程式について理解し、計算ができる。
		12週	定数係数非斉次線形微分方程式	定数係数非斉次線形微分方程式について理解し、計算ができる。
		13週	定数係数非斉次線形微分方程式	定数係数非斉次線形微分方程式について理解し、計算ができる。
		14週	いろいろな線形微分方程式	いろいろな線形微分方程式について理解し、計算ができる。
		15週	線形でない 2 階微分方程式	線形でない 2 階微分方程式について理解し、計算ができる。
		16週	後期定期試験	

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
基礎的能力	数学	数学	数学	簡単な場合について、曲線で囲まれた図形の面積を定積分で求めることができる。	2	前1
				簡単な場合について、曲線の長さを定積分で求めることができる。	2	前2
				簡単な場合について、立体の体積を定積分で求めることができる。	2	前3
				微分方程式の意味を理解し、簡単な変数分離形の微分方程式を解くことができる。	2	後1
				基本的な変数分離形の微分方程式を解くことができる。	2	後3
				簡単な1階線形微分方程式を解くことができる。	2	後5
				定数係数2階斉次線形微分方程式を解くことができる。	2	後10,後11

評価割合

	試験	その他	合計
総合評価割合	60	40	100
基礎的能力	60	40	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	線形代数 (TE,HI)	
科目基礎情報							
科目番号	LK304i			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	「新訂 線形代数」大日本図書、「線形代数問題集」大日本図書						
担当教員	石田 明男						
到達目標							
1.行列…・行列に関する和、差、スカラー倍や行列と行列の積、逆行列を計算できる。・行列を用いて連立1次方程式を解くことができる。 2.行列式…・行列式を求めることができ、連立1次方程式の解法などの様々な行列に関する計算ができる。 3.線形変換…・線形変換を理解し、図形の線形変換などができる。 4.固有値とその応用…・固有値、固有ベクトルを求めることができる。・固有値、固有ベクトルを応用して、行列の対角化やその応用ができる。							
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	
評価項目1		・行列の和、スカラー倍や行列と行列の積、正則行列の意味を理解し、応用ができる。 ・行列の階数について理解し、応用ができる。 ・行列を用いて連立1次方程式を解く解法を応用することができる。		・行列の和、スカラー倍や行列と行列の積、逆行列の計算ができる。 ・行列の階数を求めることができる。 ・行列を用いて連立1次方程式を解くことができる。		・行列の和、スカラー倍や行列と行列の積、逆行列の計算ができない。 ・行列の階数を求めることができない。 ・行列を用いて連立1次方程式を解くことができない。	
評価項目2		・行列式の定義、性質を理解し、応用することができる。 ・行列式を用いた逆行列の計算、連立1次方程式の解法を応用することができる。 ・行列式の図形への応用に関して理解し、応用できる。		・行列式の定義、性質を理解し、計算することができる。 ・行列式を用いて、逆行列、連立1次方程式の解を求めることができる。 ・行列式を図形へ応用できる。		・行列式を計算することができない。 ・行列式を用いて、逆行列、連立1次方程式の解を求めることができない。 ・行列式を図形へ応用できない。	
評価項目3		・線形変換の定義、基本性質について理解し、応用ができる。 ・合成変換、逆変換、回転を表す線形変換、直交変換について理解し、応用ができる。		・線形変換の定義について理解し、線形変換に関する計算ができる。 ・合成変換、逆変換、回転を表す線形変換、直交変換に関する計算ができる。		・線形変換に関する計算ができない。 ・合成変換、逆変換、回転を表す線形変換、直交変換に関する計算ができない。	
評価項目4		・固有値、固有ベクトルの定義を理解し、応用することができる。 ・固有値、固有ベクトルを応用して、行列の対角化の応用や2次形式に関する応用ができる。		・固有値、固有ベクトルを求めることができる。 ・行列の対角化ができる。 ・2次形式の標準形を求めることができる。		・固有値、固有ベクトルを求めることができない。 ・行列の対角化ができない。 ・2次形式の標準形を求めることができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	2年次までに開講した数学I、数学IIの履修を前提としている。また理系科目に不可欠な基礎教科である。行列と行列式の基本的な性質を調べ、それらの性質の連立1次方程式や固有値問題などへの応用を学習する。このことにより線形代数の基礎をなすベクトル空間と線形写像についての理解を図る。微分積分とともに行列や行列式を含む線形代数の考え方は、工学系の専門科目の内容とも深く関わってくる基礎的概念の一つである。						
授業の進め方・方法	基本的に以下のような演習主体の授業とする。 (1) 前回の授業内容の小テスト及びその解説 (20分程度) (2) 授業プリントを用いた授業内容の解説 (20分程度) (3) 授業プリントの問を用いた問題演習及びレポート提出 (50分程度) 問題を解いてみてわからないところは、学生同士の教えあいや担当者へ質問することにより、自ら積極的に解決することを推奨する。						
注意点	線形代数の評価は、試験(60%)、小テスト(20%)、レポート(20%)で行い、60%以上で目標達成とする。 なお、到達目標を達成できなかった学生に対しては、再学習を課し、その後、再度到達度を確認するための試験を実施することがある。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	行列の定義、行列の和・差、数との積		行列の定義を理解できる。 行列の和、差、数との積の計算ができる。		
		2週	行列の積(1)		行列と行列の積の定義を理解し、計算ができる。		
		3週	行列の積(2)		行列の積についての演算法則を理解できる。 正方行列の累乗の定義について理解し、計算ができる。		
		4週	転置行列、逆行列		転置行列の定義及び性質を理解し、転置行列を求めることができる。 対称行列、交代行列の定義を理解できる。 逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。		
		5週	逆行列		逆行列の定義を理解し、求めることができるようになる		
		6週	連立1次方程式と行列		連立1次方程式の行列を用いた表現を理解できる。 行基本変形を理解し、ガウスの消去法により連立1次方程式を解くことができる。		
		7週	逆行列と連立1次方程式		行基本変形を用いてn次正方行列の逆行列を求めることができる。 逆行列を用いて連立1次方程式を解くことができる。		

後期	2ndQ	8週	行列の階数	行列の階数の定義を理解し、行列の階数を求めることができる。 連立1次方程式と階数の関係、解の自由度について理解できる。
		9週	中間試験	中間試験
		10週	行列式の定義	行列式の定義を理解し、定義に従って行列式を計算できる。 サラスの方法を用いて3次の行列式を計算できる。
		11週	行列式の性質(1)	行列式の性質を用いて高次の行列式が計算できる。
		12週	行列式の性質(2)、行列の積の行列式	転置行列の行列式、行列の積の行列式について理解し、計算ができる。
		13週	行列式の展開	小行列式と余因子を理解し、行列式をある行や列に関して展開できる。
		14週	行列式と逆行列	余因子行列を用いて逆行列を求めることができる。
		15週	定期試験	定期試験
		16週	答案返却	答案返却
	3rdQ	1週	連立1次方程式と行列式	連立1次方程式の行列式を用いた解法（クラメルの公式）により連立1次方程式が解ける。
		2週	n次元ベクトルの線形独立	n次元ベクトルの線形独立と行列式の関係が理解できる。
		3週	行列式の図形的意味	行列式と平行四辺形の面積、平行六面体の体積との関係を理解し、計算できる。
		4週	線形変換	線形変換の定義を理解し、表現行列や線形変換による像を求めることができる。
		5週	線形変換の基本性質	線形変換の基本性質を理解し、性質を用いてベクトルや図形の像を求めることができる。
		6週	合成変換と逆変換	合成変換を理解し、表現行列を求めることができる。 逆変換を理解し、ベクトルや図形に応用できる。
		7週	回転を表す線形変換	平面内の回転を表す線形変換を求めることや変換による像を求めることができる。
		8週	直交行列と直交変換	直交行列と直交変換について理解できる。
	4thQ	9週	中間試験	中間試験
		10週	固有値, 固有ベクトル	固有値, 固有ベクトルの定義を理解できる。 固有値により固有値を求めることができる。
		11週	固有値, 固有ベクトルの計算	固有値により求めた固有値に対して、固有ベクトルを求めることができる。
		12週	行列の対角化、対角化可能の条件	固有値、固有ベクトルから対角化行列を求め、行列の対角化ができる。 対角化可能かどうか判定ができる。
		13週	対称行列の直交行列による対角化	対称行列を直交行列により対角化できる。 シュミットの直交化法により線形独立なベクトルを直交化できる。
		14週	対角化の応用	2次形式を対角化を用いて標準形に変換できる。 行列の累乗を対角化を用いて求めることができる。
		15週	定期試験	定期試験
		16週	答案返却	答案返却

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
基礎的能力	数学	数学	数学	行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積、行列の積を求めることができる。	2	前1
				行列の和・差・数との積の計算ができる。	2	前1
				行列の積の計算ができる。	2	前2
				逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。	2	前4
				行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。	2	前10, 前11, 前12, 前13
				線形変換の定義を理解し、線形変換を表す行列を求めることができる。	2	後4
				合成変換や逆変換を表す行列を求めることができる。	2	後6
				平面内の回転に対応する線形変換を表す行列を求めることができる。	2	後7

評価割合

	試験	小テスト	レポート	合計
総合評価割合	60	20	20	100
基礎的能力	60	20	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	線形代数 (CI)	
科目基礎情報							
科目番号	LK304k			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	「新訂 線形代数」大日本図書、「線形代数問題集」大日本図書						
担当教員	菊池 耕士						
到達目標							
1. 行列に関する和, 差, 積, 逆行列を計算できるようになる 2. 行列式を求めることができ, 連立一次方程式の解法などの様々な行列に関する計算ができる 3. 線形変換を理解し, 図形の線形変換などができるようになる 4. 固有値, 固有ベクトルを求め, 対角化を行うことができ, 応用を行うことができる							
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	
評価項目1		行列と数との演算の違いを理解し, 線形代数の構造を理解する		数の四則演算と同様に行列の演算を行うことができる		対角化を行うことができ, 2次形式の標準形や行列のn乗の計算ができるようになる	
評価項目2		平行四辺形の面積と行列との関係などから, 線形代数と幾何学との関連を理解する		数の四則演算と同様に行列の演算を行う		行列式を求めることができない	
評価項目3		線形変換の基本性質を理解し, n次元ベクトルの線形変換などを考えることができるようになる		平面, 空間ベクトルの線形変換について, 合成変換, 逆変換などを求めることができ, 回転を表す線形変換や直交変換を理解する		線形変換に関する計算を行うことができない	
評価項目4		固有ベクトルの幾何学的な意味や直交行列による対角化の意味を理解する		対角化を行うことができ, 2次形式の標準形や行列のn乗の計算ができるようになる		固有値, 固有ベクトルを求めることができず, 対角化を行うことができない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		行列と行列式の基本的な性質を調べ, それらの性質の連立方程式や固有値問題への応用を学習する. このことにより線形代数の基礎をなすベクトル空間と線形写像についての理解を図る					
授業の進め方・方法		講義と演習を組み合わせで行う. 講義前日までに予習を行い, 次回講義までに理解を深めるよう努力すること.					
注意点		本科目は90分の授業に対して放課後, 家庭で90分程度の自学自習が求められる					
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	行列の定義		行列の定義と用語の解説		
		2週	行列の演算		行列の和, 差, 積の定義を理解する		
		3週	行列の積の性質		行列の席に関する演算法則を理解する		
		4週	転置行列		転置行列の定義を理解する		
		5週	逆行列		逆行列の定義を理解し, 求めることができるようになる		
		6週	連立方程式と行列		ガウスの消去法を理解する		
		7週	逆行列と連立方程式		逆行列を用いた連立方程式の解法を習得する		
	2ndQ	8週	行列の階数		行列の階数を求めることができるようになる		
		9週	中間試験				
		10週	行列式		行列式の定義を理解し, サラスの方法を習得する		
		11週	行列式の性質		行列式の定義を確認する		
		12週	行列式の計算		行列式の性質を用いて高次の行列に関する行列式を計算できるようになる		
		13週	行列式の展開		行列式の行と列による展開を学習する		
		14週	行列式と逆行列		余因子行列を用いた逆行列を求める方法を学習する		
		15週	定期試験				
後期	3rdQ	1週	連立方程式と行列式		連立方程式の行列式を用いた解法を学習する		
		2週	行列式の幾何学的意味(1)		行列式と平行四辺形の面積との関係を理解する		
		3週	行列式の幾何学的意味(2)		行列式と平行六面体の体積との関係を理解する		
		4週	線形変換		線形変換の定義を理解する		
		5週	線形変換の基本性質		線形変換の基本性質を確認し, 行列がベクトルの線形変換を表していることを理解する		
		6週	合成変換と逆変換		合成変換と逆変換を理解する		
		7週	回転を表す線形変換		回転を表す線形変換と直交変換を理解する		
		8週	中間試験				
4thQ	9週	固有値, 固有ベクトル		固有値, 固有ベクトルの定義を確認し, 計算できるようになる			
	10週	対角化		固有ベクトルを用いて対角化ができるようになる			
	11週	対称行列の直交行列による対角化(1)		対称行列は必ず直交行列によって対角化できることを確認し, 計算できるようになる			
	12週	対称行列の直交行列による対角化(2)		シュミットの直交化法を理解する			

		13週	2次形式の標準形	2次形式を対角化を用いて標準形に変換できるようになる
		14週	行列の冪の計算	行列式の冪を対角化を用いて求められるようになる
		15週	定期試験	
		16週	答案返却	

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
基礎的能力	数学	数学	数学	行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積、行列の積を求めることができる。	2	
				行列の和・差・数との積の計算ができる。	2	
				行列の積の計算ができる。	2	
				逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。	2	
				行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。	2	
				線形変換の定義を理解し、線形変換を表す行列を求めることができる。	2	
				合成変換や逆変換を表す行列を求めることができる。	2	
				平面内の回転に対応する線形変換を表す行列を求めることができる。	2	

評価割合

	試験	小テスト及びレポート	合計
総合評価割合	60	40	100
基礎的能力	40	20	60
専門的能力	20	20	40
分野横断的能力	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	物理II
科目基礎情報						
科目番号	LK305		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科 (熊本)		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	「総合物理 1 力と運動・熱」 数研出版「総合物理 2 波・電気と時期・原子」 数研出版					
担当教員	工藤 友裕,岡 智典					
到達目標						
円運動および, 慣性力, 単振動, 万有引力について関係式を記述できる. 熱力学の基礎を理解し, 関係式を記述できる. 一次元の波動の式, 一般的な波の性質を理解できる. 音, 光についての性質を理解できる.						
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	
円運動および, 慣性力, 万有引力について関係式を記述できる.	等速でない円運動や一般の曲線上の運動においても円運動で学んだ考え方を応用できる. ケプラーの第2法則が中心力と関係している事, ケプラーの第3法則から万有引力の逆2乗則を導く事ができる. 並進, 回転運動の慣性力を用いた運動方程式が作れる.		円運動する物体の位置, 速度, 加速度について, 半径, 角速度, 周期との関連を理解する. ケプラーの3法則を知り, 万有引力の法則を用いて簡単な場合の運動方程式を記述できる. 並進運動, 回転運動における慣性力をもちいた力のつり合いの問題が解ける.		円運動する物体の位置, 速度, 加速度について, 半径, 角速度, 周期との関連が理解できない. 万有引力の法則を用いて簡単な場合の運動方程式を記述できない. 並進運動, 回転運動における慣性力を記述できない.	
熱力学の基礎を理解し, 関係式を記述できる.	標準的到達レベルはもとより, 熱力学の第1法則を用いたやや複雑な問題を解く事ができる. モル比熱を使った問題を解く事ができる.		熱容量, 比熱の概念が理解でき, 計算できる. 熱力学の第1法則を理解でき, 熱, 内部エネルギー, 気体の仕事をを用いて等圧変化, 定積変化, 等温変化, 断熱変化の問題を解く事ができる. 気体の分子運動論を理解できる. 熱機関の効率について計算できる.		熱容量, 比熱の概念が理解できない. 熱力学の第1法則を理解できない. 気体の分子運動論を理解できない. 熱機関の効率について計算できない.	
一次元の波動の式, 一般的な波の性質を理解できる. 音, 光についての性質を理解できる.	一次元の波動の式から位相と媒質の変位の関係を記述できる. 縦波の横波表現が記述できる. 定常波について重ね合わせの原理や干渉と合わせて記述できる. 音について, ドップラー効果が, 気柱の共鳴が作図でき, 計算できる. 光について, 光路長を用いた複雑な干渉の計算ができる.		一次元の波動の式を読み解き, 振幅, 振動数, 波長, 初期位相などを理解できる. 縦波, 横波の概念が理解できる. 定常波について理解できる. 音について, ドップラー効果が, 気柱の共鳴が理解でき, 計算できる. 光について, 反射, 屈折が作図でき, 屈折率を計算できる.		一次元の波動の式が記述できない. 定常波が理解できない. 音のドップラー効果が理解できない. 光の反射, 屈折, 回折が理解できない.	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	初等物理の力学, および, 熱力学, 波動について学習する.					
授業の進め方・方法	教科書にそって講義を行い, それに関連した問題の演習を行う. 円運動および万有引力, 慣性力について学ぶ. 熱力学の基礎を学び, 変化に関する関係式の記述を行う. 一次元の波動の式, 一般的な波の性質を学ぶ. 学んだ事を元に問題演習を通じ, 理解を進める.					
注意点	2年生の物理 (3単位) の継続科目であると共に, 応用物理学の基礎となる科目であるので, 暗記するのではなく, 原理・法則を十分理解できるように思考することや探求する姿勢が大切である.					
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, 慣性力, 遠心力		慣性力, 遠心力について理解する. 遠心力を用いた計算ができる.	
		2週	単振動, 単振り子		単振動について学び, 円運動との関係を理解する. 単振動, 復元力と周期の関係について理解する.	
		3週	単振動の実験		実験を通じ, 理解を深める.	
		4週	万有引力 ケプラーの法則と万有引力		ケプラーの法則について学び, ニュートンの万有引力の法則との関係を理解する.	
		5週	万有引力問題演習		問題演習を通じ理解を深める.	
		6週	熱と気体 熱と熱量, 熱と仕事		熱, 熱容量, 比熱の関係を理解する.	
		7週	気体の法則 気体の分子運動論		ボイルシャルルの法則 気体の分子運動論を学び, 計算できるようになる.	
		8週	問題演習		問題演習を通じ理解を深める.	
	2ndQ	9週	中間試験		中間試験にて達成度を測る	
		10週	気体の状態変化 熱力学第一法則		気体の状態変化, 内部エネルギーについて理解する. 熱力学第一法則について理解する.	
		11週	等圧変化, 等積変化, 等温変化, 断熱変化, 気体のモル比熱,		状態変化について学び, 熱力学第一法則や気体の状態変化の法則を用いて問題を解く事ができる.	
		12週	不可逆変化と熱機関		不可逆変化と熱機関について理解し, 熱効率の計算ができる.	
		13週	問題演習		熱に関する問題演習を通じ, 理解を深める.	

後期		14週	小テスト 問題演習	小テストで簡単な公式の使い方が理解できているか測る。 問題演習にて理解を深める。
		15週	定期試験	定期試験にて達成度を測る
		16週	答案返却 波動について概略説明	波動についての概略を理解する。
	3rdQ	1週	波と媒質の運動	波動と波源、媒質の関係、パルス波と連続波、媒質の変位、正弦波の発生、周期、振動数、振幅について理解する。 波の要素、波のグラフについて理解する。
		2週	正弦波の式	正弦波の式について理解し、グラフとの関連付けができるようになる。
		3週	横波縦波 波の伝わり方	横波と縦波の違いについて理解する。 波の伝わり方について、重ね合わせの原理や波の独立性について理解する。
		4週	定常波	進行波と定常波について学び、自由端、固定端反射により定常波が発生することを理解する。
		5週	波の波面、干渉、反射、屈折、回折	波の干渉、反射、屈折について理解し、ホイヘンスの原理から説明づけられることを理解する。 波の回折について理解する。
		6週	問題演習	問題演習により、理解を深める。
		7週	音波	音の波の性質について、学ぶ。 音の速さと温度の関係、伝わり方について理解する。 音の干渉について計算ができる。 音のうなりについて理解する。
		8週	問題演習	問題演習により理解を深める。
	4thQ	9週	中間試験	中間試験により到達度を測る
		10週	発音体の共振と共鳴	弦の振動について理解する。 気柱の振動について理解する。 共振、共鳴について理解する。
		11週	音のドップラー効果	ドップラー効果について、音源の速さ、観測者の速さとの関係を理解する。観測される振動数の計算ができる。
		12週	問題演習	問題演習により理解を深める
		13週	光の性質	光の波長による分類、光の速さについて理解する。光の反射、屈折について理解する。光路長の計算ができる。全反射が理解できる。
		14週	光の分散とスペクトル	光の分散とスペクトルが理解できる。光の散乱、変更について理解できる。
		15週	定期試験	定期試験により達成度を測る
		16週	答案返却 簡単な屈折の実験	簡単な屈折の実験により理解を深める。

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
基礎的能力	自然科学	物理	力学	速度と加速度の概念を説明できる。	2	
				直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求めることができる。	2	
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	2	
				平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うことができる。	2	
				物体の変位、速度、加速度を微分・積分を用いて相互に計算することができる。	2	
				自由落下、及び鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				水平投射、及び斜方投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				物体に作用する力を図示することができる。	2	
				力の合成と分解をすることができる。	2	
				重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	2	
				フックの法則を用いて、弾性力の大きさを求めることができる。	2	
				慣性の法則について説明できる。	2	
				作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	2	
				運動方程式を用いた計算ができる。	2	
				静止摩擦力がはたらいっている場合の力のつりあいについて説明できる。	2	
				最大摩擦力に関する計算ができる。	2	
				動摩擦力に関する計算ができる。	2	
				仕事と仕事率に関する計算ができる。	2	
				物体の運動エネルギーに関する計算ができる。	2	
				重力による位置エネルギーに関する計算ができる。	2	
				弾性力による位置エネルギーに関する計算ができる。	2	

				力学的エネルギー保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	2	
				物体の質量と速度から運動量を求めることができる。	2	
				運動量の差が力積に等しいことを利用して、様々な物理量の計算ができる。	2	
				運動量保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	2	
				周期、振動数など単振動を特徴づける諸量を求めることができる。	2	
				単振動における変位、速度、加速度、力の関係を説明できる。	2	
				等速円運動をする物体の速度、角速度、加速度、向心力に関する計算ができる。	2	
				万有引力の法則から物体間にはたらく万有引力を求めることができる。	2	
				万有引力による位置エネルギーに関する計算ができる。	2	
				剛体における力のつり合いに関する計算ができる。	2	
				重心に関する計算ができる。	2	
		熱		原子や分子の熱運動と絶対温度との関連について説明できる。	2	
				時間の推移とともに、熱の移動によって熱平衡状態に達することを説明できる。	1	
				物体の熱容量と比熱を用いた計算ができる。	2	
				熱量の保存則を表す式を立て、熱容量や比熱を求めることができる。	2	
				動摩擦力がする仕事は、一般に熱となることを説明できる。	1	
				ボイル・シャルルの法則や理想気体の状態方程式を用いて、気体の圧力、温度、体積に関する計算ができる。	2	
				気体の内部エネルギーについて説明できる。	2	
				熱力学第一法則と定積変化・定圧変化・等温変化・断熱変化について説明できる。	2	
				エネルギーには多くの形態があり互に変換できることを具体例を挙げて説明できる。	1	
				不可逆変化について理解し、具体例を挙げることができる。	1	
				熱機関の熱効率に関する計算ができる。	1	
		波動		波の振幅、波長、周期、振動数、速さについて説明できる。	2	
				横波と縦波の違いについて説明できる。	2	
				波の重ね合わせの原理について説明できる。	2	
				波の独立性について説明できる。	2	
				2つの波が干渉するとき、互いに強めあう条件と弱めあう条件について計算できる。	2	
				定常波の特徴(節、腹の振動のようすなど)を説明できる。	2	
				ホイヘンスの原理について説明できる。	2	
				波の反射の法則、屈折の法則、および回折について説明できる。	2	
				弦の長さや弦を伝わる波の速さから、弦の固有振動数を求めることができる。	2	
				気柱の長さや音速から、開管、閉管の固有振動数を求めることができる(開口端補正は考えない)。	2	
				共振、共鳴現象について具体例を挙げることができる。	2	
				一直線上の運動において、ドップラー効果による音の振動数変化を求めることができる。	2	
		物理実験	物理実験	自然光と偏光の違いについて説明できる。	1	
				光の反射角、屈折角に関する計算ができる。	2	
				波長の違いによる分散現象によってスペクトルが生じることを説明できる。	1	
				測定機器などの取り扱い方を理解し、基本的な操作を行うことができる。	1	
				安全を確保して、実験を行うことができる。	1	
				実験報告書を決められた形式で作成できる。	1	
				有効数字を考慮して、データを集計することができる。	1	
				力学に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	2	
				波に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	2	
				光に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	2	

評価割合

	試験	小テスト	課題提出	合計
総合評価割合	70	10	20	100
基礎的能力	60	10	10	80
専門的能力	10	0	10	20
分野横断的能力	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	保健・体育III	
科目基礎情報							
科目番号	LK306			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	実習			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科（熊本）			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	「現代高等保健体育」 和唐正勝 高橋健夫 大修館書店						
担当教員	岩田 大助,高橋 恭平,堀田 修						
到達目標							
2年時よりも心と体を一体としてとらえ、健康・安全や運動についての理解と運動の合理的、計画的な実践を通して、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続する資質や能力を育てるとともに健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を育てることができる。							
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	
体育実技 ・バレーボール、ソフトボール、卓球 ・ハンドボール、ラグビー ・バスケットボール、サッカー ・バドミントン、ドッジボール		2年時よりも更に高い技術を身につけ、ルールを覚え、各チームで協力し、チーム内でも積極的に練習や試合に参加できる。		2年時よりも基本的な技術を身につけ、ルールを覚え、各チームで協力し、練習や試合に参加できる。		3年時における基本的な技術を身につけたり、ルールを覚えることが殆どできず、練習や試合に対して消極的な態度で参加してる。	
体育実技 ・水泳		年時よりも更に高い技術を身につけ、常に速いタイムで泳ぐことができる。		1年時よりも基本的な技術を身につけ、常に速いタイムを出すという目標を設定し泳ぐことができる。		3年時における基本的な技術を身につけることが殆どできず、泳ぐことができない。	
体育実技 ・持久走		健康・安全に留意できる。また、持久力などの身体能力を高め、2年時よりも更に速いタイムで走ることができる。		健康・安全に留意できる。また、持久力などの身体能力を高め、1年時よりも速いタイムを出すという目標を設定し走ることができる。		3年時における健康・安全に留意できず、常に速いタイムを出すという目標を設定し走ることができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		個人及び社会生活における健康・安全について理解を深め、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し改善していく資質や能力について講義するとともにスポーツを楽しむ心を育てる。					
授業の進め方・方法		保健では健康に生きていくために必要な知識を学習する。体育実技では各種目で基本的な技術を身につけ、簡単なルールやゲームの進め方を学習するとともに社会性、協調性を身に付ける。教科書と現代高等保健体育ノートを使用し授業を進めます。板書は保健ノートに記入してください。実技では「ステップアップ高校スポーツ2015」を使用します。基本的なルールはすべて載っているのので、自分が選んだ種目のルールは読んで理解し競技に参加してください。また、トレーニング器具を使っての体力向上を目指します。					
注意点		体を動かすことが習慣化されるようになって下さい。球技はほとんどゲーム形式で進んでいきます。ゲームに積極的に参加し、その中で自分を表現できるようになって下さい。わからないことがあればいつでも質問してください。また、学校指定の体育服で活動してください。規定授業数は、60時間です。					
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・体力テスト		現在の体力・運動能力を知ることができる。		
		2週	体力テスト		同上		
		3週	バレーボール・ソフトボール・卓球（1）		基本的な技術を身につけ、ルールを覚え、各チームで協力して練習や試合ができる。		
		4週	バレーボール・ソフトボール・卓球（2）		同上		
		5週	バレーボール・ソフトボール・卓球（3）		同上		
		6週	バレーボール・ソフトボール・卓球（4）		同上		
		7週	実技試験（1）				
		8週	実技試験（2）				
	2ndQ	9週	水泳（1） （雨天時）室内競技・トレーニング		健康・安全に留意できる。また、持久力などの身体能力を高め、できるだけ速く泳げるようにする。仲間作りができる。社会性、協調性を身につけることができる。体力を向上することができる。		
		10週	水泳（2） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		11週	水泳（3） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		12週	水泳（4） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		13週	水泳（5） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		14週	水泳（6） （雨天時）室内競技・トレーニング		同上		
		15週	実技試験（1）				
		16週	実技試験（2）				
後期	3rdQ	1週	バスケットボール・サッカー（1）		基本的な技術を身につけ、ルールを覚え、各チームで協力して練習や試合ができる。		
		2週	バスケットボール・サッカー（2）		同上		
		3週	バスケットボール・サッカー（3）		同上		
		4週	バスケットボール・サッカー（4）		同上		
		5週	バスケットボール・サッカー（5）		同上		

		6週	バスケットボール・サッカー（6）	同上
		7週	実技試験（1）	
		8週	実技試験（2）	
	4thQ	9週	持久走タイム測定（1） （雨天時）室内競技・トレーニング	健康・安全に留意できる。また、持久力などの身体能力を高め、できるだけ速く走れるようにする。仲間作りができる。社会性、協調性を身につけることができる。体力を向上することができる。
		10週	持久走タイム測定（2） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		11週	持久走タイム測定（3） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		12週	持久走タイム測定（4） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		13週	持久走タイム測定（5） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		14週	持久走タイム測定（6） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		15週	持久走タイム測定（7） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上
		16週	持久走タイム測定（8） （雨天時）室内競技・トレーニング	同上

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
分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	身内の中で、周囲の状況を改善すべく、自身の能力を発揮できる。	2	
			集団の中で、自身の能力を発揮して、組織の勢いを向上できる。	2	
			日常生活の時間管理、健康管理、金銭管理などができる。常に良い状態を維持するための努力を怠らない。	2	
			ストレスやプレッシャーに対し、自分自身をよく知り、解決を試みる行動をとることができる。日常生活の管理ができるとともに、目標達成のために対処することができる。	2	
			学生であっても社会全体を構成している一員としての意識を持って、行動することができる。	2	
			市民として社会の一員であることを理解し、社会に大きなマイナス影響を及ぼす行為を戒める。人間性・教養、モラルなど、社会的・地球的観点から物事を考えることができる。	2	
			チームワークの必要性・ルール・マナーを理解し、自分の感情の抑制、コントロールをし、他者の意見を尊重し、適切なコミュニケーションを持つとともに、当事者意識を持ち協調して共同作業・研究をすすめることができる。	2	
			組織やチームの目標や役割を理解し、他者の意見を尊重しながら、適切なコミュニケーションを持つとともに、成果をあげるために役割を超えた行動をとるなど、柔軟性を持った行動をとることができる。	2	
			先にたって行動の模範を示すことができる。口頭などで説明し、他者に対し適切な協調行動を促し、共同作業・研究をすすめることができる。	2	
			目指すべき方向性を示し、先に立って行動の模範を示すことで他者に適切な協調行動を促し、共同作業・研究において、系統的に成果を生み出すことができる。リーダーシップを発揮するために、常に情報収集や相談を怠らず自身の判断力をも磨くことができる。	2	

評価割合

	実技試験						合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	0	0	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語III-A
科目基礎情報					
科目番号	LK307A		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 4	
開設学科	共通教育科 (熊本)		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	Health and Environment from VOA: How Everyday Life Affects Global Issues, Living for Tomorrow: Health and Environment Topics from VOA/Vision Quest English Expression II, films (documentaries), newspapers, dictionaries, internet				
担当教員	Moriyama Maria				
到達目標					
1. Student is able to make full sentences in speaking. 2. Student is able to listen and understand most of the texts from the textbook. 3. Student is able to read most of the texts from the textbook. 4. Student is able to write so that the reader can understand.					
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
speaking	pronounce English well, able to converse about a topic		able to make full, coherent sentences		poor sentence structure, difficulty in making oneself understood
listening	understand the whole texts from the textbook, understand parts of documentaries		understand parts of the texts		little understanding of what class mates say, not able to understand mainpoints of chapters or questions
reading	read almost fluently the texts discussed as well as articles		struggle some with texts from textbooks		poor reading skills: unable to make oneself understood when reading
writing	write grammatically correct and clear, use linking words, make comparisons, write persuasively		write so that the reader can understand		unable to put forward one's ideas, unable to write comprehensively, unable to write even with the help of books and other material
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	The purpose of the course is for the students to first improve their English vocabulary within topics of health and the environment and secondly, to expose them to arguments and ideas within these broad issues. It is also to create an interest for these topics so that students continue to study on their own. It is as well to create, through acquired knowledge, an understanding of and respect for the planet while looking at the effects of our lifestyle.				
授業の進め方・方法	Very little Japanese is used in class. This means studying at home will be an important part of class. We will practise to speak up as well as to listen to each other. Not many lectures are given but students work actively, often in groups, to find answers themselves.				
注意点	no phones allowed, no students sleep in class. If this happens, homeroom teachers will be contacted.				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1. outline of class, students self introductions, documentary In Transition 2. In Transition	students requests for class?	
		2週	1. In Transition 2. A Doctor for the Planet	vocab check, multiple choice questions	
		3週	1. A Doctor for the Planet 2. A Doctor for the Planet		
		4週	1. group 1 quiz 2. May the forc be with the hippos		
		5週	1. May the force be with the hippos 2. May the force be with the hippos		
		6週	1. group 2 presentation 2.		
		7週			
		8週	1. practice for exam (writing) 2. mid term exam		
	2ndQ	9週	1. computer room rewrite 2. How bad is a western diet?		
		10週	1. How bad is a western diet? 2. How bad is a western diet?		
		11週	1. group 3 debate 2. documentary Food, Inc		
		12週	1. Food, Inc 2. Food, Incwestern diet?		
		13週	1. What maks a cow a cow? 2. What makes a cow a cow?		
		14週	1. What maks a cow a cow? 2. group 4 discussion		
		15週	final exam		
		16週	1. practice for exam 2. exam		
後期	3rdQ	1週	1. hand in summer assignment, talk about summer and draw picture 2. It is too light here!		
		2週	1. It is too light here! 2. It is too lighthere!assignment		
		3週	1. group 5 interview 2. documentary Tapped		
		4週	1. Tapped 2. Tapped		

		5週	1. Cleaner Coal in Australia 2. Cleaner Coal in Australia	
		6週	1. Cleaner Coal in Australia 2. group 6 news show	
		7週		
		8週	1. practice for midterm exam 2. mid term exam	
	4thQ	9週	1. practise writing, students reading composition 2. No water? No problem!	
		10週	1. No water? No problem! 2. No water? No problem!	
		11週	1. group 7 quiz? 2. documentary Damnation	
		12週	1. Damantion 2. Damnation	
		13週	1. practise writing, students reading composition 2. No water? No problem!	
		14週	1. How green is my rooftop? 2. group 8 presentation (by heart)?	
		15週	final exam	
		16週	1. practise writing for exam 2. final exam	

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
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	3	
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	3	
				英語の発音記号を見て、発音できる。	3	
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	3	
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	3	
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	3	
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	3	
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	3	
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	2	
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	4	
				高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	3	
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	3	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3	
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	3	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	3	
				毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	3	
				自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	3	
				毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	3	
				自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	3	

評価割合

	exams		participation, homework	合計
総合評価割合	60	0	40	100
基礎的能力	60	0	40	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	英語III-B	
科目基礎情報							
科目番号	LK307B			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 4		
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	4		
教科書/教材	Kevin Glenz, 小林義昌『NEWSBREAKS for Standard English Learners 2016』エミル出版、Tetsuo Kadokawa, Simon Capper『English with Pop Hits』成美堂／参考書：萩野治雄『データベース4500英単語・熟語』桐原書店						
担当教員	高木 朝子						
到達目標							
1. 基本的な文法事項を理解し、構文解析（文型、品詞、修飾関係など）ができる。 2. 基本的な英文を聞いて理解し、口頭で英文を作成し、正しい発音で話すことができる。 3. 基本的語彙を身に付け、TOEICや英検の形式に慣れる。							
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	
文法および語彙力		教員作成の文法復習プリントについて、日頃から計画的に自学をすることができ、内容をよく理解することができる。習得した内容を応用できる。		教員作成の文法復習プリントについて、授業で積極的に学習し、内容をほぼ理解することができる。習得した内容を指示があれば使用できる。		教員作成の文法復習プリントについて、授業で積極的に学習できず、内容をあまり理解することができない。	
リスニング力の養成		『English with Pop Hits』について、日頃から計画的に自学をすることができる。歌詞の内容をよく理解して聞くことができる。TOEIC形式のリスニング問題について、十分な成果をあげることができる。		『English with Pop Hits』について、授業で積極的に学習し、歌詞の内容をほぼ理解して聞くことができる。TOEIC形式のリスニング問題について、初学者の標準的な成果をあげることができる。		『English with Pop Hits』について、授業で積極的な学習ができず、歌詞の内容を理解して聞くことがほとんどできない。TOEIC形式のリスニング問題について、初学者の標準的な成果をあげることができない。	
英文読解力の養成と発音		『NEWSBREAKS』を、辞書を用いて精読し、十分理解することができる。日頃から発音に留意した音読練習ができ、正しく発音できる。		『NEWSBREAKS』を、辞書を用いて読み、ほぼ理解することができる。音読練習に取り組む姿勢があり、聞き取り可能な発音ができる。		『NEWSBREAKS』を、辞書を用いて読んでもあまり理解することができない。日頃から音読練習に取り組めておらず、発音が聞き取れにくい。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		Course B：本科目では、様々な英語教材によるリスニングと総合的な英語学習を通して、実践的な英語でのコミュニケーションの基礎を固めることを目標とする。リスニングは、洋楽や動画を教材に使って生の英語に触れ、英語資格対策も行う。総合英語では、ニュース記事や比較的短い英文を精読や音読し、内容理解を深めながら、総合的な力をつけることを目指す。また、英語の名言にも触れていく。					
授業の進め方・方法		週2時間のうち、1時間をリスニング中心学習、1時間を総合英語学習とする。音読、発表等の学生の積極的な英語の使用が授業の中心となる。					
注意点		規定授業時数（単位時間）：120時間。校内英単語コンテストを年3回実施する。本科目は英検、TOEICテストなどの英語試験と関連性が深い。授業中の活動を重点的に評価するため、真剣に取り組むこと。4技能（読む・書く・聴く・話す）を更に伸ばすべく、授業外においても音読練習、課題等、継続して学習に取り組むとともに、日常的に英語に触れておくこと。					
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 教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』C1 『English with Pop Hits』L1		『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。		
		2週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』C1 『English with Pop Hits』L1		『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。		
		3週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』C2 『English with Pop Hits』L2		『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。		
		4週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』C2 『English with Pop Hits』L2		『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。		
		5週	『教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』C3 『English with Pop Hits』L3		『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。		
		6週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』C3 『English with Pop Hits』L3		『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。		
		7週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』C4 『English with Pop Hits』L4		『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。		
		8週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』C4 『English with Pop Hits』L4		『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。		
		2ndO	9週	前期中間試験			

後期		10週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C5 『English with Pop Hits』 L5	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		11週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C5 『English with Pop Hits』 L5	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		12週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C6 『English with Pop Hits』 L6	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		13週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C6 『English with Pop Hits』 L6	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		14週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 Review 『English with Pop Hits』 L7	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		15週	前期定期試験	
		16週	答案返却	
	3rdQ	1週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C7 『English with Pop Hits』 L7	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		2週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C7 『English with Pop Hits』 L8	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		3週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C8 『English with Pop Hits』 L8	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		4週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C8 『English with Pop Hits』 L9	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		5週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C9 『English with Pop Hits』 L9	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		6週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C9 『English with Pop Hits』 L10	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		7週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 Review 『English with Pop Hits』 L10	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		8週	後期中間試験	
		9週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C10 『English with Pop Hits』 L11	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		10週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C10 『English with Pop Hits』 L11	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		11週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C11 『English with Pop Hits』 L12	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		12週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C11 『English with Pop Hits』 L12	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		13週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C12 『English with Pop Hits』 L13	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		14週	教員作成文法プリント 『NEWSBREAKS』 C12 『English with Pop Hits』 L13	『英語演習ノートGREEN』の書く単元で扱う文法事項・英文を理解し、応用することができる。『English with Pop Hits』で扱う歌の歌詞やリスニング問題を聞き取ることができる。
		15週	後期定期試験	
		16週	答案返却	

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
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8

				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8
				英語の発音記号を見て、発音できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	3	前10,前11,前12,前13,前14
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	2	前10,前11,前12,前13,前14
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	3	前10,前11,前12,前13,前14
				高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	3	前10,前11,前12,前13,前14
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	2	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7
				毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	3	後9,後10,後11,後12,後13,後14
				自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	3	後9,後10,後11,後12,後13,後14
				毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	3	後9,後10,後11,後12,後13,後14
				自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	後9,後10,後11,後12,後13,後14

評価割合				
	試験	小テスト	課題提出等	合計
総合評価割合	60	20	20	100
基礎的能力	60	20	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	英語III-C
科目基礎情報						
科目番号	LK307C			科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 4	
開設学科	共通教育科 (熊本)			対象学年	3	
開設期	通年			週時間数	4	
教科書/教材	『AXEL (アクセル) 英語総合問題演習c [intermediate] 3rd edition』『AXEL (アクセル) 英語総合問題演習 course d [advanced] 3rd edition』『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』『データベース4 5 0 0 完成英単語・熟語 4th Edition』					
担当教員	光永 武志					
到達目標						
英語総合問題テキストを使用し、各単元について、毎時間演習形式で読みながら回答し、その後語彙・文法・読解力の観点から理解することができる。『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』について、毎週1ユニット小テスト(Word Quiz / Partial Dictation)を行い、TOEICテストに対しての語彙力及び聴解力を伸ばすことができる。 また、Oxford Reading Tree シリーズについて多読活動を行い、ブックレポートを作成することができる。						
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	
英語多読	Oxford Reading Tree シリーズのみならず、Harry Potter シリーズなどの中長編作品を読み、Bookreportをきちんと作成し提出することができる。また、英語の本を楽しみながら読むことができる。		指示されたステージのOxford Reading Tree シリーズのテキストを読み、規定枚数のBookreportを作成し提出することができる。		所定期間中に指示された規定枚数のBoookreportを提出することができない。または指示されたステージのOxford Reading Tree シリーズのテキストを読むことができない。また、授業時間内に設けるreading timeに集中して読むことができない。	
語彙力およびリスニング力アップ	『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』について、日頃から計画的に自学をすることができる。毎回実施する小テストやディクテーションにおいて、十分な成果を上げることができる。 Harry Potterシリーズの朗読をテキストを見ながら聴いて、内容をほぼ理解することができる。		『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』について、毎回の小テストやディクテーションにおいて、ほぼ6割程度の成果を上げることができる。 Harry Potterシリーズの朗読をテキストを見ながら聴いて、半分程度内容を理解することができる。		『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』について、予習不足のために、小テストやディクテーションにおいて、十分な成果を上げることができない。 arry Potterシリーズの朗読をテキストを見ながら聴いて、ほとんど内容が理解できない。	
読解力および速度力アップ	長文・速読用のテキストで、一定以上の速度で読み、かつ内容について十分理解することができる。		長文・速読用のテキストで、速度と内容理解の2点について、ほぼ十分なレベルに達することができる。		長文・速読用のテキストで、読むスピードも遅く、また内容についても十分な理解をすることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	Course C：(多読活動を取り入れた英文読解コース) このコースでは、読むことに重点を置き、大量の英文に触れて貰う。将来進学を希望する学生のために必要な語彙力、構文・文法力を増強し、併せて長文を読む訓練も行う。さらに、リスニングの演習も行う。					
授業の進め方・方法	英語長文問題集『アクセル英語総合問題演習vol.3 course c』『アクセル英語総合問題演習vol.3 course d』を軸として編入学試験等に出題される傾向の高い基礎的な長文を読解できる。併せて『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』を使用し、TOEICテストに対応できる語彙力を修得できる。 Picture BookであるOxford Reading Tree シリーズを主として活用し、多読活動にも積極的に取り組むことを期待します。Happy reading!					
注意点	授業内で随時小テストを実施し、レポート提出を課す。『データベース4 5 0 0 完成英単語・熟語[3rd Edition]』を使用する、年3回 (5月・10月・1月) の校内英単語コンテストを実施する。					
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 『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 1		『アクセル英語総合問題演習』の各単元について、毎時間演習形式で読みながら回答し、その後語彙・文法・読解力の観点から理解することを目指す。『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』について、毎週1ユニット小テスト(Word Quiz / Partial Dictation)を行い、TOEICテストに対しての語彙力及び聴解力の養成を目指す。	
		2週	AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 2 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第1回		同上	
		3週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 3 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第2回		同上	
		4週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 4 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第3回		同上	
		5週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 5 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第4回		同上	
		6週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 6 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第5回		同上	
		7週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 7 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第6回		同上	

後期		8週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 8 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第7回	同上
	2ndQ	9週	中間試験	
		10週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 9 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第8回	『アクセル英語総合問題演習』の各単元について、毎 時間演習形式で読みながら回答し、その後語彙・文法 ・読解力の観点から理解することを目指す。『速読速 聴・英単語Core1900 ver.4』について、毎週1ユニッ ト小テスト(Word Quiz / Partial Dictation)を行い、 TOEICテストに対しての語彙力及び聴解力の養成を目 指す。
		11週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 10 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第9回	同上
		12週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 11 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第10回	同上
		13週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 12 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第11回	同上
		14週	『AXEL 英語総合問題演習 course c 3rd edition』 Lesson 13 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第12回	同上
		15週	定期試験	
		16週	定期試験答案返却	
	3rdQ	1週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 1 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第13回	『アクセル英語総合問題演習』の各単元について、毎 時間演習形式で読みながら回答し、その後語彙・文法 ・読解力の観点から理解することを目指す。『速読速 聴・英単語Core1900 ver.4』について、毎週1ユニッ ト小テスト(Word Quiz / Partial Dictation)を行い、 TOEICテストに対しての語彙力及び聴解力の養成を目 指す。
		2週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 2 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第14回	同上
		3週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 3 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第15回	同上
		4週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 4 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第16回	同上
		5週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 5 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第17回	同上
		6週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 6 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第18回	同上
		7週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 7 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第19回	同上
		8週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 8 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第20回	同上
	4thQ	9週	中間試験	
		10週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 9 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第21回	『アクセル英語総合問題演習d』の各単元について、毎 時間演習形式で読みながら回答し、その後語彙・文法 ・読解力の観点から理解することを目指す。『速読速 聴・英単語Core1900 ver.4』について、毎週1ユニッ ト小テスト(Word Quiz / Partial Dictation)を行い、 TOEICテストに対しての語彙力及び聴解力の養成を目 指す。
		11週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 10 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第22回	同上
		12週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 11 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第23回	同上
		13週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 12 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第24回	同上
		14週	『AXEL 英語総合問題演習 course d 3rd edition』 Lesson 13 『速読速聴・英単語Core1900 ver.4』 第25回	同上
		15週	定期試験	
		16週	定期試験答案返却	

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
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	2	
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	2	
				英語の発音記号を見て、発音できる。	2	

				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	2	
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	2	
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	2	
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	2	
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	2	
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	2	
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	2	
				高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	2	
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	2	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	2	
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	2	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	2	
				毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	2	
				自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	
				毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	2	
				自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	

評価割合

	試験	平常点（英単語コンテスト・小テスト・レポート）	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	60	40	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

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	国際・異文化理解		
科目基礎情報								
科目番号		LK308		科目区分	一般 / 選択			
授業形態		授業		単位の種別と単位数	学修単位: 1			
開設学科		共通教育科（熊本）		対象学年	3			
開設期		集中講義		週時間数				
教科書/教材		担当教員作成による資料配付						
担当教員		教務係（または非常勤講師）						
到達目標								
異文化理解とその活用力について知るために次の3項目を具体的な目標とする。 (1)多様な文化、多様な価値観の存在を理解し説明できる。 (2)上記の「差異」について柔軟な対応とは何かを説明できる。 (3)「差異」を認識し、相乗効果を引き出すことの重要性を説明できる。								
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		体験を通して異なる文化や価値観が存在することを理解し、説明できる。		知識として異なる文化や価値観が存在することを理解している。		多様な文化、価値観の存在に気づけない。		
評価項目2		「差異」について柔軟な対応とは何かを説明でき、対応例を挙げられる。		「差異」について柔軟な対応とは何かを説明できる。		「差異」について柔軟な対応とは何かを説明できない。		
評価項目3		「差異」を認識し、相乗効果を引き出すことの重要性を説明でき、相乗効果を引き出す例やアイデアについて説明できる。		「差異」を認識し、相乗効果を引き出すことの重要性を説明できる。		「差異」を認識し、相乗効果を引き出すことの重要性を説明できない。		
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要		世界の諸地域の人々との相互依存関係にあることを認識し、共生・共存のために文化の多様性と豊かさを肯定的に捉えることと、世界における日本、日本における世界との関係を考える。 本科目では、以下の2つの取り組みについて評価し、いずれか一方に取り組めば良い。 1) 集中講義形式による座学を通して知識を得る 2) 協定校等海外学生受け入れプログラムに参加することで、体験を通して異文化理解に努める ・ただし、この修得単位は卒業認定に必要な単位には含まない。						
授業の進め方・方法		1) 課題発表とレポートにより評価する。評価の比率は課題発表が50%、レポート50%とする。総合評価の得点率が60%以上を合格とする。 2) 受け入れ準備含め、受け入れプログラムへの貢献度(役割など)が20%、参加時間(80%)によって評価する。事前研修・準備に参加した時間及び受け入れプログラム参加時間の合計が30時間以上で合格とする。						
注意点		この講義はPBL方式を導入して行うため、チーム内の協調や課題の解決方法に関する発表などが要求される。						
授業計画								
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	国際的な活動を行なっている講師などを招聘し、講演を聴講する。			講演内容を理解し、海外の社会情勢および文化等についての知識に基づいて行動することができる。		
		2週	以降、開講期間に合わせた活動を行う。					
		3週						
		4週						
		5週						
		6週						
		7週						
		8週						
		2ndQ	9週					
			10週					
			11週					
			12週					
			13週					
			14週					
			15週					
	16週							
	後期	3rdQ	1週					
			2週					
			3週					
			4週					
			5週					
			6週					
			7週					
8週								
4thQ	9週							
	10週							
	11週							
	12週							

		13週		
		14週		
		15週		
		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
基礎的能力	工学基礎	グローバル ゼーション ・異文化多 文化理解	グローバル ゼーション ・異文化多 文化理解	世界の歴史、交通・通信の発達から生じる地域間の経済、文化、政治、社会問題を理解し、技術者として、それぞれの国や地域の持続的発展を視野においた、経済的、社会的、環境的な進歩に貢献する資質を持ち、将来技術者の役割、責任と行動について考えることができる。	3	前1

評価割合

	レポート	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	100	100
	0	0

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	日本語
科目基礎情報						
科目番号	LK351		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	共通教育科 (熊本)		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	1・アカデミック・ジャパニーズ研究会編著『大学・大学院留学生の日本語 読解編』アルク 2・アカデミック・ジャパニーズ研究会編著『大学・大学院留学生の日本語 作文編』アルク 3・かたくり日本語研究会著『完全マスター漢字 日本語能力試験 N 2 レベル』スリーエーネットワーク 4・かたくり日本語研究会著『完全マスター漢字 日本語能力試験 1 級レベル』スリーエーネットワーク/日本語能力試験 N 1 N 2 レベルの問題集、新聞記事					
担当教員	藤川 有紀					
到達目標						
1. アカデミックな文章の読解に慣れ、すばやく正確に内容が読み取れる。 2. 論理的な文章の構造、表現形式を身につけ、適切な構成で書くことができる。 3. 自分の考えを簡潔にまとめて、わかりやすく聞き手に伝えることができる。 4. アカデミックな文章を書いたり読んだりするのに必要な漢字の能力を身につける。						
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	アカデミックな文章を読んで、文章の構成や内容、作者の意図をすばやく正確に読み取ることができる。		論理的にやや複雑な文章を読んで、文章の構成や、内容、作者の意図を、正確に読み取ることができる。		論理的にやや複雑な文章を読んで、文章の構成や、内容、作者の意図を正確に読み取ることができない。	
評価項目2	論理的な文章の構造、表現形式を身につけている。文章を書く際、説得力のある根拠を用いて、適切な構成で書くことができる。		論理的な文章の構造、表現形式を身につけている。文章を書く際、妥当な根拠を用いて、主張が明確にわかるように書くことができる。		論理的な文章の構造、表現形式を身につけていない。文章の構成、根拠などが不適切である。	
評価項目3	自分の考えを簡潔にまとめて、適切な語彙、表現を用いてわかりやすく聞き手に伝えることができる。		自分の考えを、適切な語彙、表現を用いて聞き手にわかるように伝えることができる。		自分の考えを簡潔にまとめることができない。聞き手に伝える際の、語彙や表現が適切でない。	
評価項目4	アカデミックな文章を読んだり書いたりするのに必要な、漢字の能力を身につけている。		幅広い話題について書かれた文章や、論旨がわかりやすい文章を読んだり書いたりするのに必要な、漢字の能力を身につけている。		漢字の能力が不十分なために、文章を読むことができない。論理的な文章を書く際、正確な漢字を用いて書くことができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	学校での授業参加、研究活動が日本語で円滑かつ高いレベルでできるようになることを念頭に、アカデミックな日本語を習得するための日本語の基礎的能力を涵養する。具体的には、論理的な文章に多く触れ、文章構成などの知識を得、内容・概要をすばやく正確に把握する練習を行う。また、アカデミックな文章を書く能力を高めるために、日本語の規則や表現形式を学び、作文練習を行う。日本での研究活動には漢字の高い漢字の理解能力が不可欠であるので、1～2 級レベルの漢字の練習も年間を通じて継続的に行う。					
授業の進め方・方法	読解と作文のテキスト2冊をメインテキストとして交互に使用していく。新聞記事などの生教材も適宜使用する。漢字は毎回継続的に行う。					
注意点	学期中の復習小テスト、作文の課題、漢字小テストにおいては、一定の基準点に達していない場合には、再テスト、再提出を行う。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	プレイスメントテスト、授業オリエンテーション、自己紹介 (作文、スピーチ)	授業の目標、内容、進め方などを把握する。自分のこと、留学生生活の目標について書く、話す。		
		2週	作文第1課 表記法 漢字	日本語の表記法に従って作文が書ける。 学習した漢字の意味と読み方がわかり、正しく書ける。		
		3週	読解第1課 言葉の役割 漢字	日本語の文章の構造、段落内の構造を理解する。		
		4週	作文第2課 文体、書き言葉 第1課復習テスト 漢字	書き言葉の文体や表現形式がわかり、使える。		
		5週	読解第2課 イルカと超音波 漢字	絵や図から全体の内容を推測できる。中心文と支持文の役割とつながりを理解し、文章の構成がわかる。		
		6週	作文第3課 段落構成 第2課復習テスト 漢字	適切に段落をつけて文章が書ける。		
		7週	読解第3課 地図の分類 漢字	文章のアウトラインを理解し、まとめられる。		
		8週	作文第4課 助詞「は」と「が」の使い方 第3課復習テスト 漢字	「は」と「が」の基本的な使い方を理解し、ある程度正しく使い分けられる。		
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	読解第4課 睡眠時間 漢字	予備知識から文章の内容を推測、把握できる。		
		11週	作文第5課 テーマを述べる 第4課復習テスト 漢字	テーマを述べる表現がわかり、文が書ける。		
		12週	読解第5課 日時計 漢字	時間経過を表す表現がわかり、使える。		

後期		13週	作文第6課 理由経過を述べる 第5課復習テスト 漢字	理由を述べる表現がわかり、使える。
		14週	読解第6課 研究者の二つのタイプ 漢字	比較・対象を表す表現がわかり、使える。
		15週	定期試験	
		16週	答案返却	
	3rdQ	1週	作文第7課 定義をする 第6課復習テスト 漢字	定義を表す表現がわかり、文が書ける。様々な名詞文についての理解を深める。
		2週	読解第7課 地球温暖化 漢字	因果関係や位置関係、順序などの論理的なつながりを正確に読み取る。
		3週	作文第8課 判明していることを述べる 第7課復習テスト 漢字	助詞相当語に関する理解を深め正確に使える。判明していることを述べる表現がわかり、使える。
		4週	読解第8課 風呂場の戸 漢字	原因と結果を表す表現、位置関係を表す表現がわかり、使える。
		5週	作文第9課 問題点を述べる 第8課復習テスト 漢字	問題点を述べる表現、間接疑問の表現を理解し、適切に使える。
		6週	読解第9課 手で数を表す 漢字	文章の中のさまざまな接続表現の役割を理解し、文章を正確に読み取る。
		7週	作文第10課 引用する 第9課復習テスト 漢字	引用するときの表現がいくつかわかり、使える。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	読解第10課 茶はどのようにつたわったか 漢字	起こったことの理由や根拠を論理的に読み取る
		10週	作文第11課 解決策を述べる 第10課復習テスト 漢字	解決策を述べる表現を知り、使えるようにする。
		11週	読解第11課 「タ」と「ハタケ」 漢字	意見と事実の表現法の違いを知り、区別できる。反語疑問文の表現スタイルが理解できる。
		12週	作文第12課 手順を述べる 第11課復習テスト 漢字	実験などの手順を述べる表現がわかり、使える。
		13週	作文第13課 指示詞を使う 漢字	指示詞の使い方を理解し、文中の指示内容が正確に使える
		14週	読解第14課 人間とロボットの強調動作に関する研究—研究計画書の形式 漢字	論理的内容の長文を、目的に合わせた読み方で、内容把握ができる。
		15週	定期試験	
		16週	答案返却	

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	小テスト	作文課題	漢字テスト	合計
総合評価割合	70	10	10	10	100
基礎的能力	20	10	10	10	50
専門的能力	50	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0