

茨城工業高等専門学校					国際創造工学科 共通1年					開講年度		平成29年度 (2017年度)															
学科到達目標																											
国際創造工学科は、社会人として必要な教養、技術者として必要な工学の専門知識を身に付け、国際社会で幅広い課題に意欲的に取り組むことの出来る、創造性豊かな、たくましい人材を育成することを目的とする。																											
国際創造工学科の学習・教育目標																											
本校の目的と教育理念に照らし、国際創造工学科では卒業までに以下に示す能力を修得しなければならない。																											
(A) 工学の理念に基づいて、専門工学の基礎知識を修得できる能力																											
(B) 専門工学と人文・社会科学の知識・技術を総合的に活用し、自らが立てた課題を解決できる能力																											
(C) 国際的な視野に立って他者と協働しながら社会的課題に取り組むことのできる、姿勢と行動力およびコミュニケーション能力																											
科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																担当教員	履修上の区分				
						1年				2年				3年				4年						5年			
						前		後		前		後		前		後		前		後				前		後	
						1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
一般	必修	国語 I	0001	履修単位	3	3																			加藤 文彬, 平本 留理		
一般	必修	地理	0002	履修単位	2	2																			岡野 安正		
一般	必修	現代社会	0003	履修単位	2	2																			井坂 友紀, 神山 和好, 並木 克央, 箱山 健一, 岡野 安正		
一般	必修	Global Awareness	0004	履修単位	1	1																			井坂 友紀		
一般	必修	基礎数学 I	0005	履修単位	4	4																			河原 永明, 五十嵐 浩, 坂内 真三		
一般	必修	基礎数学 II	0006	履修単位	3	3																			五十嵐 浩, 河原 永明, 坂内 真三		
一般	必修	物理	0007	履修単位	2	2																			佐藤 桂輔		
一般	必修	化学	0008	履修単位	2	2																			久保木 祐生		
一般	必修	Global Life Science	0009	履修単位	1	1																			佐藤 桂輔, 原嘉昭, 千葉 薫, 久保木 祐生, ゴーシュウバン		
一般	必修	保健	0010	履修単位	1	1																			荒井 信成		
一般	必修	体育実技 I	0011	履修単位	2	2																			森 信二, 添田 孝幸		
一般	必修	英語 I	0012	履修単位	4	4																			大川 裕也, 根本 美帆		
一般	必修	Oral Communication	0013	履修単位	1	1																			アーメンドマイケル, フィダルゴジーナ		
一般	必修	芸術	0014	履修単位	1	1																			田盛 早苗, 与那覇 大智		
一般	必修	情報リテラシー	0015	履修単位	1	2																			松崎 周一, 小飼 敬		

加藤 文彬, 平本 留理

担当教員

履修上の区分

岡野 安正

井坂 友紀, 神山 和好, 並木 克央, 箱山 健一, 岡野 安正

井坂 友紀

河原 永明, 五十嵐 浩, 坂内 真三

五十嵐 浩, 河原 永明, 坂内 真三

佐藤 桂輔

久保木 祐生

佐藤 桂輔, 原嘉昭, 千葉 薫, 久保木 祐生, ゴシュバン

荒井 信成

森 信二, 添田 孝幸

大川 裕也, 根本 美帆

アーメンドマイケル, フィダルゴ, ジーナ

田盛 早苗, 与那覇 大智

松崎 周一, 小飼 敬

専門	必修	国際創造工学基礎	0016	履修単位	2	2 2																弘一 柴田 裕二 田中 耕室 澤文 小川 孝荒 臣司 菊池 誠金 成守 長谷 川勇 平澤 順治 小沼 弘幸 田辺 隆也 関口 直俊 洲浩 正宅 三子 田英 和毛 市正 勝畑 弘秀 和沢 滝三 陽飼 小中 敬敷 屋敷 蓬菜 尚幸 松崎 周一 周鈴木 康司 佐藤 稔石 村豊 小野 寺礼 岡本 修飛 田敏 光
----	----	----------	------	------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	国語 I
科目基礎情報						
科目番号	0001		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	高等学校国語総合（明治書院）／カラー版新国語便覧（第一学習社）					
担当教員	加藤 文彬,平本 留理					
到達目標						
1、さまざまな文章の構成や展開、内容を読み取り、筆者のものの見方や感じ方、考え方を理解し、自分の考えを持つことができる。 2、言語感覚を磨き、相手の立場や考えを尊重しつつ、自らの考えを適切に表現することができる。 3、古典の基本的な知識を身につけ、伝統的な言語文化に対する興味・関心を持つことができる。						
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	筆者のものの見方や感じ方、考え方についての理解をもとに、自分や周りを見つめ直し、深く考えることができる。		文章の構成や展開、内容をほぼ理解し、それについて自分の考えを持つことができる。		文章の構成や展開が読み取れず、内容を全く理解することができない。	
評価項目2	相手の立場や考えを尊重し、より適切かつ的確に自らの考えを表現しようと追求することができる。		相手の立場や考えを理解したうえで、自らの考えを表現することができる。		相手の立場や考えを理解しようとせず、自分の考えだけを述べようとする。または、自分なりの考えを表現することができない。	
評価項目3	古典の知識をもとに、我が国の伝統的な言語文化に深い関心を持ち、自主的に調べたり、他国の文化との関係を考えたりすることができる。		古典の基本的な事項を理解し、伝統的な言語文化に対する興味や関心を持つことができる。		古典の基本的な事項を理解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	現代文・古典の総合的な学習を通して、基礎的な国語力、幅広い教養を身につけさせるとともに、思考力の伸長を図る。					
授業の進め方・方法	週の2時間は現代文、1時間は古典を学習する。いずれの授業においても、学生に意見を求めながら進めることを基本とし、適宜ペアワークやグループワークを取り入れる。					
注意点	わからない語についてはこまめに辞書を引いて意味を確認すること。提出物は期限を守ること。					
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		1年間の学習内容と目標、授業の進め方や評価の方法について理解することができる。	
		2週	(現代文) 随想「どうすれば虹の根もとに行けるか」 (古文) 宇治拾遺物語「ちこのそら寝」		(現代文) 本文の内容と著者の主張を理解することができる。 (古文) 本文を正しく音読し、大まかな内容を理解することができる。	
		3週	(現代文) 随想「どうすれば虹の根もとに行けるか」 (古文) 宇治拾遺物語「ちこのそら寝」		(現代文) 本文の内容と著者の主張を理解することができる。 (古文) 本文を正しく音読し、大まかな内容を理解することができる。	
		4週	(現代文) 短歌「白鳥は哀しからずや」 (古文) 伊勢物語「芥川」		(現代文) 短歌を鑑賞し、韻文ならではの表現を読み味わうことができる。 (古文) 本文の内容と歌物語の特色を理解することができる。	
		5週	(現代文) 短歌「白鳥は哀しからずや」 (古文) 伊勢物語「芥川」		(現代文) 短歌を鑑賞し、韻文ならではの表現を読み味わうことができる。 (古文) 本文の内容と歌物語の特色を理解することができる。	
		6週	(現代文) 短歌「白鳥は哀しからずや」 (古文) 伊勢物語「芥川」		(現代文) 短歌を鑑賞し、その世界観を自分なりの言葉で説明することができる。 (古文) 本文の内容と歌物語の特色を理解することができる。	
		7週	中間試験		合格点を取る。	
		8週	(現代文) 答案返却と解説／短歌実作 (漢文) 訓読		(現代文) 間違えた箇所の正答を理解することができる。／短歌を自分なりに詠むことができる。 (漢文) 漢文の基礎的な事項と訓読の仕方を理解することができる。	
	2ndQ	9週	(現代文) 評論「水の東西」 (漢文) 訓読		(現代文) 本文の内容と論の展開、筆者の主張を理解することができる。 (漢文) 漢文の基礎的な事項と訓読の仕方を理解することができる。	
		10週	(現代文) 評論「水の東西」 (漢文) 訓読		(現代文) 本文の内容と論の展開、筆者の主張を理解することができる。 (漢文) 漢文の基礎的な事項と訓読の仕方を理解することができる。	
		11週	(現代文) 評論「水の東西」 (漢文) 故事「守株」他		(現代文) 本文の内容と論の展開、筆者の主張を理解することができる。 (漢文) 本文の正しい訓読の仕方と内容を理解することができる。	

後期		12週	(現代文) 小説「指」 (漢文) 故事「守株」他	(現代文) 作中人物の心情や場面の情景を想像しながら読むことができる。 (漢文) 本文の正しい訓読の仕方と内容を理解することができる。
		13週	(現代文) 小説「指」 (漢文) 故事「守株」他	(現代文) 作中人物の心情や場面の情景を想像しながら読むことができる。 (漢文) 本文の正しい訓読の仕方と内容を理解することができる。
		14週	(現代文) 小説「指」 (漢文) 故事「守株」他	(現代文) 作中人物の心情や場面の情景を想像しながら読むことができる。 (漢文) 本文の正しい訓読の仕方と内容を理解することができる。
		15週	期末試験	合格点を取る。
		16週	総復習	テストで間違えた箇所の正答を理解し、これまでの学習内容を振り返ることができる。
	3rdQ	1週	(現代文) 俳句「万緑の中や」 (漢文) 論語	(現代文) 俳句を鑑賞し、韻文ならではの表現の妙を理解することができる。 (漢文) 本文の内容と、その思想について理解することができる。
		2週	(現代文) 俳句「万緑の中や」 (漢文) 論語	(現代文) 俳句を鑑賞し、韻文ならではの表現の妙を理解することができる。 (漢文) 本文の内容と、その思想について理解することができる。
		3週	(現代文) 小説「羅生門」 (漢文) 論語	(現代文) 本文を読み、大筋を理解することができる。 (漢文) 本文の内容と、その思想について理解することができる。
		4週	(現代文) 小説「羅生門」 (漢文) 十八史略「鶏口牛後」	(現代文) 本文の表現や、主題に対する理解を深めることができる。 (漢文) 本文の内容を理解し、その主張を読み取ることができる。
		5週	(現代文) 小説「羅生門」 (漢文) 十八史略「鶏口牛後」	(現代文) 本文の表現や、主題に対する理解を深めることができる。 (漢文) 本文の内容を理解し、その主張を読み取ることができる。
		6週	(現代文) 小説「羅生門」 (漢文) 十八史略「鶏口牛後」	(現代文) 本文の解釈について、自分の意見を伝えることができる。 (漢文) 本文の内容を理解し、その主張を読み取ることができる。
		7週	中間試験	合格点を取る。
		8週	(現代文) 評論「働くことの意味」 (古文) 和歌	(現代文) 筆者の主張を理解し、自分の考えを持つことができる。 (古文) 三大和歌集に収載される歌々を味読するとともに、和歌独自の修辞について理解することができる。
	4thQ	9週	(現代文) 評論「働くことの意味」 (古文) 和歌	(現代文) 筆者の主張を理解し、自分の考えを持つことができる。 (古文) 三大和歌集に収載される歌々を味読するとともに、和歌独自の修辞について理解することができる。
		10週	(現代文) 評論「働くことの意味」 (古文) 和歌	(現代文) 筆者の主張を理解し、自分の考えを持つことができる。 (古文) 三大和歌集に収載される歌々を味読するとともに、和歌独自の修辞について理解することができる。
		11週	(現代文) 評論「世界中がハンバーガー」 (古文) 和歌	(現代文) 本文の論点を理解し、筆者の主張を理解するとともに、自分の考えを持つことができる。 (古文) 三大和歌集に収載される歌々を味読するとともに、和歌独特の修辞について理解することができる。
		12週	(現代文) 評論「世界中がハンバーガー」 (古文) 土佐日記「門出」	(現代文) 本文の論点を理解し、筆者の主張を理解するとともに、自分の考えを持つことができる。 (古文) 本文の内容と平安文化について理解することができる。
		13週	(現代文) 評論「世界中がハンバーガー」 (古文) 土佐日記「門出」	(現代文) 本文の論点を理解し、筆者の主張を理解するとともに、自分の考えを持つことができる。 (古文) 本文の内容と平安文化について理解することができる。
		14週	(現代文) 評論「世界中がハンバーガー」 (古文) 土佐日記「門出」	(現代文) 本文の論点を理解し、筆者の主張を理解するとともに、自分の考えを持つことができる。 (古文) 本文の内容と平安文化について理解することができる。
		15週	期末試験	合格点を取る。
		16週	総復習	テストで間違えた箇所の正答を理解し、これまでの学習内容を振り返ることができる。

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	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	80	0	0	0	0	20	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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	地理
科目基礎情報						
科目番号	0002		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	『図説地理資料世界の諸地域NOW』帝国書院, 2017年 / 『詳解現代地図』二宮書店, 2017年					
担当教員	岡野 安正					
到達目標						
現代世界の地理的事象を系統地理的、地誌的に考察し、現代世界の地理的認識を養うとともに、地理的な見方や考え方を培い、国際社会に主体的に生きる日本人としての自覚と資質を養う。						
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	農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等の活動の現在の地域的特性について自らの理解を表明できる。		農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等の活動の現在の地域的特性について正しく理解できる。		農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等の活動の現在の地域的特性について正しく理解できない。	
評価項目2	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、地理的観点から自らの理解を表明できる。		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、地理的観点から正しく理解できる。		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、地理的観点から正しく理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	世界の人々の生活や文化に関する地域的特徴と共通の課題を理解させる。 世界各地の特色ある地域の学習を通じ、現代社会に生きる国際人としての教養と自覚を養う。					
授業の進め方・方法	成績の評価は、定期試験の成績80%、授業での取組み20%で行い、平均の成績が60点以上の者を合格とする。					
注意点	この科目を理解できるか否かは、国際社会に関する理解を大きく左右する。また、普段の勉強習慣を見るために、不定期で課題の提出を求めることもある。 授業終了後にはノート等を見直し、復習しておくこと。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	グローバル化する世界		球体としての地球	
		2週	グローバル化する世界		国家と領域について	
		3週	世界の気候（1）		気候の三要素	
		4週	世界の気候（2）		熱帯、乾燥帯	
		5週	世界の気候（3）		温帯、冷帯	
		6週	世界の気候（4）		寒帯、高山気候	
		7週	前期中間試験			
		8週	東アジア地誌（1）		アジア概観	
	2ndQ	9週	東アジア地誌（2）		中国	
		10週	東アジア地誌（3）		中国、台湾	
		11週	東アジア地誌（4）東南アジア地誌（1）		朝鮮半島、モンゴル、東南アジア概観	
		12週	東南アジア地誌（2）		東南アジア7カ国	
		13週	南アジア地誌（1）		インド、パキスタン	
		14週	南アジア地誌（2）西アジア地誌		スリランカ、バングラデシュ、西アジア概観、トルコ、サウジアラビア等	
		15週	前期期末試験			
		16週	総復習			
後期	3rdQ	1週	ヨーロッパ地誌（1）		ヨーロッパ概観	
		2週	ヨーロッパ地誌（2）		西ヨーロッパ諸国	
		3週	ヨーロッパ地誌（3）		北西ヨーロッパ諸国	
		4週	ヨーロッパ地誌（4）		南ヨーロッパ諸国	
		5週	ヨーロッパ地誌（5）		東欧諸国、ロシア	
		6週	アフリカ地誌		アフリカ諸国	
		7週	後期中間試験			
		8週	北米地誌（1）		北米概観	
	4thQ	9週	北米地誌（2）		アメリカ合衆国	
		10週	北米地誌（3）		アメリカ合衆国、カナダ	
		11週	中南米地誌（1）		中南米概観	
		12週	中南米地誌（2）		メキシコ、ブラジル、アルゼンチン等	
		13週	オセアニア地誌（1）		オセアニア概観	
		14週	オセアニア地誌（2）		オーストラリア、ニュージーランド等	
		15週	後期期末試験			
		16週	総復習			
評価割合						
	試験		その他		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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	現代社会
科目基礎情報						
科目番号	0003		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	伊藤光晴ほか『高校現代社会 新訂版』実教出版, 2017年 / 『高校現代社会 新訂版 演習ノート』実教出版, 2017年					
担当教員	井坂 友紀,神山 和好,並木 克央,箱山 健一,岡野 安正					
到達目標						
広い視野に立って、現代の社会について主体的に考察させ、理解を深めさせるとともに、人間としての在り方生き方についての自覚を育て、民主的、平和的な国家・社会の有為な形成者として必要な公民としての資質を養う。						
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	民主政治の基本的原理、日本国憲法の成り立ちやその特性について自らの理解を述べることができる。		民主政治の基本的原理、日本国憲法の成り立ちやその特性について正しく解できる。		民主政治の基本的原理、日本国憲法の成り立ちやその特性について正しく理解できない。	
評価項目2	資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について自らの理解を述べることができる。		資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について正しく理解できる。		資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について正しく理解できない。	
評価項目3	哲学者の思想に触れ、好ましい社会と人間のかかわり方について、自らの理解を述べることができる。		哲学者の思想に触れ、好ましい社会と人間のかかわり方について、正しく理解できる。		哲学者の思想に触れ、好ましい社会と人間のかかわり方について、正しく理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	広い視野に立って、民主主義の本質に関する理解を深めさせ、現代における政治、経済、国際関係などについて客観的に理解させるとともに、それらに関する諸課題について主体的に考察させ、公正な判断力を養い、良識ある公民として必要な能力と態度を育てる。					
授業の進め方・方法	授業は、週1時間の政治領域の講義(箱山・岡野・並木・神山の何れかの教員が担当)と週1時間の経済領域の講義(井坂が担当)の2本立てで行う。 試験は、政治領域から50%、経済領域から50%出題し、合算して評価する。 他に課題を課す。					
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	人権保障の発展と現代社会(1) 経済社会の形成と変容(1)	社会契約説と法の支配について正しく理解できる。 資本主義経済の成立と変遷について正しく理解できる。		
		2週	人権保障の発展と現代社会(2) 経済社会の形成と変容(2)	フランス人権宣言後の人権の歴史的発展について正しく理解できる。 様々な経済体制の形成と変容について正しく理解できる。		
		3週	国民主権と民主主義の発展(1) 市場のしくみ(1)	議会制民主主義の基本原理解について正しく理解できる。 3つの経済主体・需要供給の法則について正しく理解できる。		
		4週	国民主権と民主主義の発展(2) 市場のしくみ(2)	世界の様々な政治制度について正しく理解できる。 市場の寡占化・市場の失敗について正しく理解できる。		
		5週	日本国憲法の成立(1) 現代の企業(1)	明治憲法と日本国憲法の比較が出来る。 様々な企業の形態とその特徴について正しく理解できる。		
		6週	日本国憲法の成立(2) 現代の企業(2)	日本国憲法の成り立ちと基本原理について正しく理解できる。 企業の社会的責任について正しく理解できる。		
		7週	前期中間試験			
		8週	試験答案の返却と解説			
	2ndQ	9週	平和主義と日本の安全(1) 経済成長と景気変動(1)	日本国憲法の平和主義について正しく理解できる。 GDPやGNIについて正しく理解できる。		
		10週	平和主義と日本の安全(2) 経済成長と景気変動(2)	日米安保と自衛隊について正しく理解できる。 経済成長と景気循環について正しく理解できる。		
		11週	基本的人権の保障(1) 金融機関の働き(1)	基本的人権の性格、平等権と自由権について正しく理解できる。 金融の役割と金融市場について正しく理解できる。		
		12週	基本的人権の保障(2) 金融機関の働き(2)	社会権、参政権、請求権について正しく理解できる。 中央銀行の働きと金融政策について正しく理解できる。		
		13週	人権の広がり(1) 政府の役割と財政・租税(1)	環境権などの新しい人権について正しく理解できる。 政府の経済的な役割について正しく理解できる。		
		14週	人権の広がり(2) 政府の役割と財政・租税(2)	人権の国際的保障について正しく理解できる。 国債・財政危機と財政再建・地方財政について正しく理解できる。		
		15週	前期期末試験			

		16週	試験答案の返却と解説	
後期	3rdQ	1週	政治機構と国民生活(1) 日本経済の歩みと近年の課題(1)	国会について正しく理解できる。 経済の民主化・戦後復興・高度経済成長について正しく理解できる。
		2週	政治機構と国民生活(2) 日本経済の歩みと近年の課題(2)	内閣について正しく理解できる。 石油危機と低成長、バブル経済と産業の空洞化について正しく理解できる。
		3週	人権保障と裁判所(1) 中小企業と環境保全(1)	司法の役割と制度について正しく理解できる。 中小企業の位置づけと現状について正しく理解できる。
		4週	人権保障と裁判所(2) 中小企業と環境保全(2)	国民と司法の関係について正しく理解できる。 日本農業の現状と課題について正しく理解できる。
		5週	地方自治(1) 公害防止と環境保全(1)	地方自治の本旨について正しく理解できる。 公害と公害対策の歴史について正しく理解できる。
		6週	地方自治(2) 公害防止と環境保全(2)	地方財政の現状と課題について正しく理解できる。 現代の公害について正しく理解できる。
		7週	後期中間試験	
		8週	試験答案の返却と解説	
	4thQ	9週	選挙と政党(1) 消費者問題(1)	選挙の基本原則と現状の制度について正しく理解できる。 消費者問題と消費者運動の歴史について正しく理解できる。
		10週	選挙と政党(2) 消費者問題(2)	政党政治の特徴と課題について正しく理解できる。 現代の消費者問題について正しく理解できる。
		11週	政治参加と世論(1) 労働問題と雇用(1)	利益集団について正しく理解できる。 労働問題について正しく理解できる。
		12週	政治参加と世論(2) 労働問題と雇用(2)	マスメディアについて正しく理解できる。 労働環境の現状について正しく理解できる。
		13週	ギリシアの思想 社会保障(1)	プラトンの理想主義とアリストテレス的現実主義について正しく理解できる。 社会保障制度の成り立ちと日本における現状について正しく理解できる。
		14週	人間の尊厳 社会保障(2)	経験論的帰納法と合理論的演繹法について正しく理解できる。 社会保障制度の課題について正しく理解できる。
		15週	後期期末試験	
		16週	試験答案の返却と解説	
評価割合				
		試験	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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	Global Awareness	
科目基礎情報							
科目番号	0004		科目区分		一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年		1		
開設期	通年		週時間数		1		
教科書/教材	伊藤光晴ほか『高校現代社会 新訂版』実教出版, 2017年 / 『高校現代社会 新訂版 演習ノート』実教出版, 2017年						
担当教員	井坂 友紀						
到達目標							
・地球規模課題にはどのようなものがあり、国際社会がその解決に向けてどのような取組みを行なっているかを説明できる。 ・グローバル化と国家の関係や国際機関の役割、そして世界平和の構築に向けた諸課題を説明できる。 ・経済のグローバル化の歴史的経緯や各国経済への影響、さらには今後の展望について説明できる。							
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		地球規模課題の解決の方向性について自らの意見を表明できる。		地球規模課題の現状と解決に向けた取組みの概要を説明できる。		地球規模課題の現状を説明することができない。	
評価項目2		国際政治をめぐる課題について自らの意見を表明できる。		国政政治の基本動向をグローバル化と関連づけて説明できる。		国際政治の基本動向を説明することができない。	
評価項目3		経済のグローバル化がもたらす課題について自らの意見を表明できる。		経済のグローバル化の現状や課題の概要を説明できる。		経済のグローバル化の現状を説明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		とりわけ1990年代初めに降急速に進展したグローバル化は、私たちの政治、経済、社会に一良くも悪くも一大きな影響を与えている。また、温暖化や大規模な環境汚染など一国レベルでは対応できない「地球規模課題」が顕在化し、まさにグローバルなレベルでの対応が喫緊の課題となっている。天然資源に恵まれず、また未曾有の少子高齢化により国内市場の縮小が避けられない日本―そこに住むわたしたちにとって大切なのは、社会経済や課題のグローバル化という大きなうねりにまずは気づき、知見を深めていくことであると考えられる。本科目では、国際政治、国際経済、そして地球規模課題という3つのテーマを軸に、グローバル化への「気づき」の場を提供する。					
授業の進め方・方法		基本的にはプリントとパワーポイント資料をもとに講義形式で授業を行う。ただし、一方的な知識伝達の場合とならないよう、様々な「質問」を軸にした双方向のやりとりを展開する。また、学習効果を高める観点から、グループワークやゲーム等を取り入れることもある。授業内容は教科書をベースとしたものになるが、科目の特性上、インターネット等を通じて得られる英文資料も積極的に活用していく。英文サイトの読解や動画の視聴等を通じ、学習内容を「英語で表現するとどうなるか」にも自然と意識・関心が向かうことが期待される。					
注意点		授業中の私語、居眠り、携帯電話の使用については課題点の減点をもって対処する。					
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	グローバル化とは何か(1)			グローバル化とはそもそもどのような現象であるかについて大まかに説明できる。	
		2週	グローバル化とは何か(2)			グローバル化がもたらしている課題について大まかに説明できる。	
		3週	国際経済のしくみ(1)			自由貿易の利点を理論的に説明できる。 自由貿易の問題点を説明できる。	
		4週	国際経済のしくみ(2)			外国為替相場を変動させる主な要因を列举できる。 外国為替相場の変動が様々な経済主体に与える影響を説明できる。	
		5週	国際経済体制の変化			IMF・GATT体制が第二次世界大戦の反省を踏まえたものであることを説明できる。	
		6週	金融のグローバル化と世界金融危機			金融のグローバル化が世界経済に与えた影響とその対応策を説明できる。	
		7週	地域経済統合と新興国(1)			EU結成の経緯と課題を説明できる。	
	8週	地域経済統合と新興国(2)			新興国の経済成長が世界経済に与える影響を説明できる。		
	2ndQ	9週	ODAと経済協力			貧困削減に向けた日本と国際社会の取組みの概要を説明できる。	
		10週	地球環境問題(1)			地球温暖化の原因、実態、影響を説明できる。	
		11週	地球環境問題(2)			その他の地球環境問題の現状を説明できる。	
		12週	地球環境問題への取組み(1)			地球環境問題における社会的ジレンマを、交通すごろくを通じて体験的に理解することができる。	
		13週	地球環境問題への取組み(2)			地球環境問題の解決に向けた取組みの重要性を、社会的ジレンマの観点から説明できる。	
		14週	地球環境問題への取組み(3)			地球温暖化対策の経緯と展望を説明できる。	
		15週	期末試験				
16週		総復習					
後期	3rdQ	1週	資源・エネルギー・人口問題(1)			世界の資源・エネルギーの現状を説明できる。	
		2週	資源・エネルギー・人口問題(2)			人口増が資源・エネルギー問題に与える影響を説明できる。	
		3週	国際社会における政治と法(1)			国際社会を構成する主権国家の特質を説明できる。	
		4週	国際社会における政治と法(2)			国家間の紛争を法的に解決する枠組みを説明できる。	
		5週	国家安全保障と国際連合(1)			国際連合が世界の平和と安全のためにどのような仕組みを採用しているかを説明できる。	

		6週	国家安全保障と国際連合(2)	国際連合が社会経済協力のためにどのような取組みをしているかを説明できる。
		7週	冷戦期の脅威と冷戦後の脅威(1)	冷戦の基本構図と終結にいたる経緯を説明できる。
		8週	冷戦期の脅威と冷戦後の脅威(2)	冷戦後の新たな脅威について説明できる。
	4thQ	9週	軍備競争と軍備縮小	核軍備管理と軍縮がどのように進められてきたかを説明できる。
		10週	異なる人種・民族との共存(1)	多文化共生主義の重要性を自民族中心主義や排他的ナショナリズムの危険性の観点から説明できる。
		11週	異なる人種・民族との共存(2)	「保護する責任」論とは何であるかを説明できるとともに、その課題について議論することができる。
		12週	異なる人種・民族との共存(3)	異文化理解の重要性について、ゲームを通じて体験的に理解することができる。
		13週	国際社会と日本(1)	戦後日本のアジア外交における課題を説明できる。
		14週	国際社会と日本(2)	日本の国際貢献と安全保障のあり方について議論することができる。
		15週	期末試験	
		16週	総復習	

評価割合

	試験	課題	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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	基礎数学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0005			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 4		
開設学科	国際創造工学科 共通1年			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	4		
教科書/教材	教科書：高専の数学教材研究会 編「高専テキストシリーズ 基礎数学」（森北出版）問題集：日本数学教育学会 高専・大学部会 TAMS編「基礎数学」（電気書院）						
担当教員	河原 永明,五十嵐 浩,坂内 真三						
到達目標							
1.数や式の計算技術を習得する。 2.方程式や不等式の解法を習得する。 3.集合や命題の概念を理解する。 4.2次関数とそのグラフ、それらの応用などを理解する。 5.分数関数、無理関数とそのグラフ、それらの応用などを理解する。 6.指数関数、対数関数とそのグラフ、それらの応用などを理解する。							
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	
評価項目1	文字式の計算（四則演算、展開、因数分解など）に習熟し、他の分野の問題を解く際に活用できる。			文字式の計算（四則演算、展開、因数分解など）が正確に出来る。		文字式の計算（四則演算、展開、因数分解など）が正確にできない。	
評価項目2	2次関数、2次不等式の取り扱いに習熟し、他の分野の問題を解く際に活用できる。分数関数、無理関数を理解し、他の分野の問題を解く際に活用できる。			2次関数、2次不等式および分数関数、無理関数の基礎的事項を理解し、関連した問題が解ける。		いろいろな関数の基礎事項の理解が不十分である。	
評価項目3	指数、対数の取り扱いに習熟し、他の分野の問題を解く際に活用できる。			指数、対数の基本事項を理解し、関連した問題が解ける。		指数、対数の基本事項の理解が不十分である。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	中学校での数学の内容を復習しながら高専の数学全般にわたって必要となる計算技術を習得し、基本的な考え方を理解する。						
授業の進め方・方法	授業は講義と演習形式で行う。基本事項を講義で解説し、その後演習を通して学生自らが手を動かして考えることで基本事項の理解を確認し、計算力・思考力を養う。						
注意点	予習、復習を行い、出来るだけ多くの問題演習をすること。分からない点は授業中またはオフィスアワーを積極的に活用して質問するなど、自主性をもって臨んでほしい。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	等式・不等式の性質、実数とその性質		式の計算に習熟する。いろいろな不等式が解ける。循環小数、絶対値を理解する。		
		2週	平方根、複素数		平方根、有理化、複素数の計算に習熟する。負の数の平方根を理解し。計算ができる。		
		3週	整式の計算		整式の整理、整式の乗法、整式の展開などの計算に習熟する。		
		4週	因数分解		整式の因数分解の公式を理解し、活用できる		
		5週	整式の除法、剰余の定理と因数分解		整式の除法、組立除法、因数定理を理解し、活用できる。		
		6週	分数式		分数式の四則演算、繁分数式の計算が正確にできる。		
		7週	(中間試験)				
		8週	2次方程式		2次方程式の解の公式を理解し活用できる。判別式、2次式の因数分解を理解する。		
	2ndQ	9週	3次・4次方程式、いろいろな方程式		3次・4次方程式、連立方程式、分数方程式などを解くことができる。		
		10週	集合		集合の要素、ベン図、共通部分、和集合、空集合、補集合、ド・モルガンの法則を理解する。		
		11週	命題		命題と条件、反例、必要条件と十分条件、同値、対偶命題等の概念を理解する。		
		12週	恒等式		恒等式の性質、部分分数への分解を理解し、計算することができる。		
		13週	等式・不等式の証明		比例式、相加・相乗平均の不等式を理解し、証明問題に活用できる。		
		14週	2次関数とそのグラフ		2次関数のグラフを理解し、グラフが描ける。グラフの平行移動を理解し計算できる。		
		15週	(期末試験)				
		16週	総復習				
後期	3rdQ	1週	2次関数の最大値・最小値		最大値・最小値を求めることができる。2次関数の応用問題を解くことができる。		
		2週	2次関数と2次方程式		2次関数のグラフと判別式、2次関数のグラフと直線の位置関係		
		3週	いろいろな2次関数のグラフ		2次関数の決定問題を解くことができる。		
		4週	2次関数と2次不等式		2次関数のグラフと2次不等式の関連を理解し、2次不等式が理解できる。		

		5週	関数、べき関数	関数とグラフ、グラフの平行移動および対称移動の概念を理解し、活用できる。
		6週	分数関数	分数関数とそのグラフを理解する。グラフを利用し分数不等式が解ける。
		7週	(中間試験)	
		8週	無理関数	無理関数とそのグラフを理解する。グラフを利用し無理不等式が解ける。
	4thQ	9週	合成関数と逆関数	合成関数、逆関数の概念を理解する。逆関数グラフを理解する。
		10週	累乗根、指数の拡張	累乗根の性質、指数の拡張を理解し、指数計算習熟する。
		11週	指数関数と方程式・不等式	指数関数を理解し、そのグラフが描ける。指数方程式と不等式をこくことができる。
		12週	対数の計算、対数関数のグラフ	対数の計算に習熟する。底の変換公式を活用できる。対数関数を理解しそのグラフが描ける。
		13週	対数関数と方程式・不等式	対数方程式と不等式を解くことができる。
		14週	常用対数	常用対数を理解し、応用することができる。
		15週	(期末試験)	
		16週	総復習	

評価割合

	試験	課題	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	90	10	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	90	10	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	基礎数学Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0006			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	国際創造工学科 共通1年			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	3		
教科書/教材	教科書：高専の数学教材研究会 編「高専テキストシリーズ 基礎数学」（森北出版）問題集：日本数学教育学会 高専・大学部会 TAMS編「基礎数学」（電気書院）						
担当教員	五十嵐 浩,河原 永明,坂内 真三						
到達目標							
1.場合の数、順列、組合せの概念を理解する。 2.三角関数とそのグラフ、それらの応用などを理解する。 3.確率の概念を理解する。 4.直線の方程式を理解する。 5.2次曲線の性質を理解する。 6.不等式と領域について理解する。							
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	
評価項目1	順列、組み合わせの概念を理解し、場合の数の計算ができる。また他の分野にも応用ができる。			順列、組み合わせの概念を理解し、場合の数の計算ができる。		順列、組み合わせの概念の理解が不十分である。	
評価項目2	三角関数の基礎事項を理解し、グラフやいろいろな公式を十分に活用できる。			三角関数の基礎事項を理解し、三角関数のグラフが描ける。		三角関数の基礎事項を理解し、基本公式が適用できない。	
評価項目3	直線の方程式、2次曲線、不等式と領域の基礎事項を十分理解し、他の問題にも活用できる。			直線の方程式、2次曲線、不等式と領域の基礎事項を十分理解し、基本的問題が解ける。		直線の方程式、2次曲線、不等式と領域の基礎事項の理解が十分でない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	中学校での数学の内容を復習しながら高専の数学全般にわたって必要となる計算技術を習得し、基礎的な考え方を理解する。						
授業の進め方・方法	授業は講義と演習形式で行う。基本事項を講義で解説し、その後演習を通して学生自らが手を動かして考えることで基本事項の理解を確認し、計算力・思考力を養う。						
注意点	予習、復習を行い、出来るだけ多くの問題演習をすること。分からない点は授業中またはオフィスアワーを積極的に活用して質問するなど、自主性をもって臨んでほしい。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	場合の数、順列（1）			場合の数の和の法則と積の法則を理解し基本的問題が解ける。順列の概念を理解する。	
		2週	順列（2）			順列、階乗、円順列、重複順列の概念を理解し、計算ができる。	
		3週	組合せ			組合せ、同じものを含む場合の組合せの計算ができる。組み合わせの性質を理解する。	
		4週	二項定理、三角比とその応用（1）			二項定理を理解し、活用できる。鋭角の三角比の概念を理解する。	
		5週	三角比とその応用（2）			鈍角の三角比、三角比の相互関係を理解する。	
		6週	三角比とその応用（3）			正弦定理を理解し応用できる。	
		7週	（中間試験）				
		8週	三角比とその応用（4）			余弦定理を理解し応用できる。	
	2ndQ	9週	三角比とその応用（5）			三角形の面積の公式を理解し活用できる。ヘロンの公式を理解する。	
		10週	三角関数（1）			一般角、一般角の正弦と余弦の概念を理解する。	
		11週	三角関数（2）			軸に関する対称性と正弦と余弦の値を求められる。円周上の点の座標と三角比の関係を理解する。	
		12週	三角関数（3）			弧度法の概念を理解する。扇形の弧の長さや面積を求められる。弧度法の正弦と余弦の概念を理解する。	
		13週	三角関数（4）			正弦関数のグラフ、余弦関数のグラフ、グラフの平行移動と正弦と余弦の相互関係、グラフの振幅と周期の概念を理解する。	
		14週	三角関数（5）			正弦関数のグラフ、余弦関数のグラフ、グラフの平行移動と正弦と余弦の相互関係、グラフの振幅と周期の概念を理解し、グラフが描ける。	
		15週	（期末試験）				
		16週	総復習				
後期	3rdQ	1週	三角関数（6）			一般角の正接を理解する。正接関数のグラフを描くことができる。	
		2週	三角関数（7）			三角関数の基本的な公式を理解し、活用ができる。三角関数を含む方程式を解くことができる。	
		3週	三角関数（8）			三角関数を含む方程式、三角関数を含む不等式を解くことができる。	
		4週	加法定理とその応用（1）			正弦、余弦、正接に関する加法定理の導出を理解し、応用できる。	
		5週	加法定理とその応用（2）			2倍角の公式、半角の公式を理解し、活用できる。	

		6週	加法定理とその応用（3）	積を和・差に直す公式、和・差を積に直す公式を理解し、活用できる。三角関数の合成公式を理解し応用できる。
		7週	（中間試験）	
		8週	点と直線、直線の方程式（1）	直線上および平面上の座標の性質について理解する。直線の方程式について理解する。
	4thQ	9週	直線の方程式（2）、2次曲線（1）	直線の平行条件と垂直条件を理解する。円の方程式を理解する。
		10週	2次曲線（2）	円に関する応用。楕円、双曲線の方程式を理解する。
		11週	2次曲線（3）	放物線の方程式を理解する。2次曲線と直線と判別式の関係を理解する。
		12週	平面上の領域	不等式の表す領域を求められる。領域における最大値と最小値を求められる。
		13週	集合の要素の個数、事象と確率	集合の要素の個数を計算できる、試行と事象を理解する。確率、排反事象の確率、余事象の確率を理解し、計算できる。
		14週	いろいろな確率、確率変数と期待値	乗法定理、反復試行、確率変数、期待値の概念を理解し、計算ができる。
		15週	（期末試験）	
		16週	総復習	

評価割合

	試験	課題	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	90	10	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	90	10	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	物理
科目基礎情報						
科目番号	0007		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：高専テキストシリーズ「物理 上」（森北出版），問題集：高専テキストシリーズ「物理問題集」（森北出版）					
担当教員	佐藤 桂輔					
到達目標						
1．測定値の有効数字の扱い方を理解して説明できる。また，物理量の単位（国際単位系）について説明できる。 2．電気回路，熱，レンズの学習を通して，自然現象を数式を用いて表す方法を理解して説明できる。 3．ニュートンの運動法則を理解して説明できる。また，その法則を直線運動と平面運動に適用できる。						
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	
評価項目1	複数の物理概念・物理量を含んだ問題を解くことができる。		物理量の意味を説明でき、物理量が計算できる。計算で求めた答は単位付きで表示できる。		物理量の意味を説明できない。式を用いた計算ができない。	
評価項目2	物理法則の導出ができ，その内容を説明することができる。		物理法則の導出が概ねできる。また，その法則を用いて計算できる。		重要な物理法則の概要を説明できない。	
評価項目3	表やグラフを正しく書くことができ、それを元にした考察を書けることができる。		データ整理を行い、表やグラフを書き、レポートを期日までに提出できる。		実験レポートを提出できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	理科で学習した内容を数式を使って学び直し，自然現象を数式で扱う手法を習得する。また，物理の基礎である「力と運動」について学習することにより，物理の基本的な考え方を理解する。さらに，実験を通して測定値の有効数字の扱い方について学ぶ。					
授業の進め方・方法	・ 演習の時間を多くとります。周囲の学生と理解を深めながら進めてください。 ・ 説明を聞く，問題を自ら解く，その内容を説明することにより，理解が深まります。グループワークを積極的に利用してください。 ・ 物理量の単位をしっかりと身につけてください。 ・ 実験毎にレポートを提出してもらいます。 ・ 宿題は図書館などで調べながら全問解き，指定した日に提出してください。					
注意点	授業中の問題行動（授業に集中していなかったり，指示に従わない場合）があった場合，減点する。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	物理で何を学ぶか 物理量と単位，接頭語と指数		物理で学ぶ内容を説明でき，今後どのように活かしていくか理解している。 物理量の表し方を説明でき，単位の計算ができる。	
		2週	【実験】長さと質量の測定，有効数字		ノギスとマイクロメーターの使い方を説明できる。測定値の有効数字を理解する。	
		3週	電気抵抗とオームの法則		電気抵抗の合成ができる。オームの法則が説明できる。	
		4週	直流回路とキルヒホッフの法則		直流回路のキルヒホッフの法則を説明でき，計算ができる。	
		5週	電力と電力量		電力と電力量について説明できる。	
		6週	ホイートストンブリッジと電位差計		ホイートストンブリッジと電位差計の原理を説明でき，計算ができる。	
		7週	中間試験			
		8週	温度と熱，熱膨張		熱の本質と熱量の単位について説明できる。また，物質の熱膨張を説明できる。	
	2ndQ	9週	比熱，相変化		熱容量と比熱，固相・液相・気相の間の変化と潜熱について説明できる。	
		10週	【実験】金属の比熱の測定		混合法によって金属の比熱を測定する方法を理解し，実際に測定することができる。	
		11週	凸レンズと凹レンズによる像 組み合わせレンズとレンズの応用		レンズによる物体の像を作図することができ，レンズの式を導くことができる。組み合わせレンズを応用した光学機器について理解することができる。	
		12週	【実験】 レンズの焦点距離の測定		光学ベンチを使って，薄いレンズの焦点距離を測定する方法を理解し，実際に測定できる。	
		13週	力学の概要		これから学ぶ力学の概要を説明できる。	
		14週	直線運動の変位，速度，加速度		物体の速度と加速度は何か説明でき，計算ができる。	
		15週	期末試験			
		16週	総復習			
後期	3rdQ	1週	等加速度直線運動		加速度が一定の時の，時刻と速度と変位の関係を説明でき，計算ができる。	
		2週	落下運動		等加速度直線運動の応用として，落下運動を理解し，計算ができる。	
		3週	力の三要素と力の表し方，力の合成と分解，力のつり合い		物理の力とは何か説明できる。力の合成と分解，つり合いについて説明でき，計算ができる。	

		4週	いろいろな力，作用反作用の法則	重力，垂直抗力，弾性力，張力について説明できる。 2つの物体の間で及ぼし合う力の関係を説明できる。
		5週	静止した流体	圧力，パスカルの原理および浮力について説明できる。
		6週	【実験】重力加速度の大きさの測定，金属の密度の測定	落下している物体の速さを測定し，加速度を求める方法を理解し，実際に測定できる。混合法によって金属の比熱を測定する方法を理解し，実際に測定することができる。
		7週	中間試験	
		8週	ニュートンの運動法則	ニュートンの運動法則について説明でき，使うことができる。
	4thQ	9週	いろいろな直線運動	直線運動をしている物体についての運動方程式を書け，解くことができる。
		10週	糸の張力が働く物体の運動	糸の張力がはたらいている物体についての運動方程式を書け，解くことができる。
		11週	静止摩擦力と動摩擦力	物体にはたらく摩擦力と垂直抗力の関係を説明できる。 摩擦力がはたらく物体についての運動方程式を書け，解くことができる。
		12週	平面運動における速度，加速度，相対速度	ベクトル記号を使って，速度，加速度，相対速度を表すことができ，説明できる。平面運動をする物体についての運動方程式を書け，解くことができる。
		13週	斜面上の物体の運動	斜面上の物体についての運動方程式を書け，解くことができる。
		14週	放物運動	水平投射と斜方投射の運動を理解し，計算ができる。
		15週	期末試験	
		16週	総復習	

評価割合							
	試験	実験レポート	宿題	授業	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	10	10	10	0	0	100
基礎的能力	70	10	10	10	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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	化学
科目基礎情報						
科目番号	0008		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	化学基礎, 化学 (数研出版) , new Let's Try Note 化学基礎vol.1～3, 化学vol. 1～2 (東京書籍)					
担当教員	久保木 祐生					
到達目標						
・原子やイオンの構造を説明できる．・さまざまな化学結合を説明できる．・物質量の概念, それに基づく化学反応式の組み立て, 量的関係について説明, 計算ができる．酸, 塩基の概念を理解し, 中和について説明できる．・酸化還元に基づいて電池, 電気分解を説明できる．・溶解の概念, 希薄溶液の性質について説明できる．・実験を通して安全を意識した, 適切な器具の取り扱いができる．						
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:	代表的な元素やイオンの電子配置, 分子の結合と特徴について説明できる．		代表的な元素やイオンの電子配置, 分子の結合と特徴を正しく選ぶことができる．		代表的な元素やイオンの電子配置が分からず, 分子の結合の違いが判断できない．	
評価項目2:	物質量と他の物理量との換算, 物質量の概念から化学反応式に基づく量的な計算ができる．		物質量と他の物理量との換算, 物質量の概念から化学反応式を作ることができる．		物質量と他の物理量との換算ができない．	
評価項目3:	酸, 塩基の概念から中和の説明, pHの計算ができる．		酸, 塩基の概念から, pHの計算ができる．		酸, 塩基の違いを理解していない．pHの計算ができない．	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	身の回りのモノを構成する物質, それらの状態, 化学反応などを, 微視的, 巨視的両方の視点から理解することで, 様々な現象がどのような原理や法則に基づくものかを理解する思考力を養う．化学実験を通して, 化学薬品や実験器具の安全な取り扱い, 化学データの定説な取り扱いを習得する．					
授業の進め方・方法	授業は教科書, プリントを用いて進める．毎回の授業でポートフォリオを回収し, 評価対象とする．					
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	化学で学ぶこと, 化学と人間生活, 混合物と純物質, 物質とその成分		生活と化学の関連を理解している．元素, 単体, 化合物, 同素体について説明できる．	
		2週	原子とその構造		原子の構造と同位体について理解し, 主な元素の電子配置を説明できる．	
		3週	イオン, 元素の周期律		イオンとイオン結合について理解し, 主なイオンについて電子配置の概念を用いて説明できる．	
		4週	イオン結合とイオン結合の物質, 分子と共有結合		イオン結合と共有結合の違いを理解し, それぞれに該当する物質を説明できる．	
		5週	分子の極性と電気陰性度, 分子間にはたらく力		分子の極性について理解し, 極性分子と無極性分子, 分子間力について説明できる．	
		6週	共有結合でできた物質		共有結合でできた物質について理解し, 代表的な物質について説明できる．	
		7週	中間試験			
		8週	金属結合と金属, 金属の結晶		金属結合と他の結合の違いを理解し, その性質を説明できる．金属の結晶の違いを理解している．	
	2ndQ	9週	原子量, 分子量, 式量		原子量, 分子量, 式量を理解し, 説明できる．原子量, 分子量, 式量を含む計算ができる．	
		10週	物質量(1)		物質量とアボガドロ定数を理解し, 説明できる．物質量の計算ができる．	
		11週	物質量(2)		気体分子1molの体積を理解し, 説明できる．物質量に関わる様々な計算ができる．	
		12週	溶液の濃度		溶液の濃度の表し方を理解し, 説明できる．溶液の濃度の計算ができる．	
		13週	化学反応式と物質量(1)		化学反応式を作ることができる．	
		14週	化学反応式と物質量(2)		化学反応式の量的関係を理解し, 説明できる．量的関係に関わる計算ができる．	
		15週	期末試験			
		16週	実験 (物質の分離)		適切な実験器具の取り扱い, 物質の分離実験を安全に行うことができる．レポートを作成できる．	
後期	3rdQ	1週	酸と塩基		酸・塩基の定義を理解し, 説明できる．酸・塩基の価数, 電離について理解し, 説明できる．	
		2週	水の電離と水溶液のpH, 水のイオン積		水のイオン積, pHについて理解し, 説明できる．pHの計算ができる．	
		3週	中和反応, 塩		中和に関する量的関係, 中和滴定について理解し, 中和に関する計算ができる．	
		4週	実験 (中和反応)		中和反応を用いて中和滴定ができる．結果から, 用いた溶液の濃度が計算できる．	
		5週	酸化と還元, 酸化数		酸化還元の原理を理解し, 説明できる．酸化数を求めることができる．	
		6週	酸化剤, 還元剤		酸化剤, 還元剤を理解し, 酸化数の変化と併せて説明することができる．	

		7週	中間試験	
		8週	金属イオンのイオン化傾向，電池のしくみ	金属のイオン化傾向を理解し，説明できる．電池の原理を理解し，説明できる．
	4thQ	9週	ダニエル電池，鉛蓄電池	ダニエル電池と鉛蓄電池の原理を理解し，酸化，還元 の観点から説明できる．
		10週	水溶液の電気分解	電気分解について理解し，電気分解で起こる酸化・還元 反応を説明できる．その反応を記述できる．
		11週	電気分解と電気量	電池，電気分解での電子の流れを理解し，ファラデー の法則を用いて計算できる．
		12週	溶解とそのしくみ	溶解の原理を理解し，説明できる．
		13週	溶解度，溶液の濃度	固体と気体の溶解度について理解し，説明できる．溶液 の濃度の計算ができる．
		14週	希薄溶液の性質	蒸気圧降下，沸点上昇，凝固点効果について理解し， 説明できる．それぞれの計算ができる．
		15週	期末試験	
		16週	実験（電気分解）	電気分解の原理から，各極でどのような反応が起きる か理解しながら実験を進めることができる．

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	80	0	0	0	10	10	100
基礎的能力	80	0	0	0	10	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	Global Life Science
科目基礎情報					
科目番号	0009		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	1	
教科書/教材	適宜, プリント, web上のコンテンツを用いる。				
担当教員	佐藤 桂輔,原 嘉昭,千葉 薫,久保木 祐生,ゴースユ シュワパン				
到達目標					
1. 生物には共通性と多様性があることに気づき, 細胞の働きによってすべての生物の生命活動が維持されていることを理解している。 2. DNAの構造と機能の概要を学習し, 生物の特徴が遺伝子の働きによって決まることを理解している。 3. 我々がいる宇宙の構造・姿をイメージをもって理解している。 4. 宇宙探査に用いられている様々な技術の概要を理解している。 5. 惑星としての地球の特徴及び地球表層や内部に見られる地学的事象を理解している。 6. 地球の大気圏及び水圏での現象が太陽放射エネルギーを原動力としていることを理解している。 7. バイオームの概念を学習し, 生物が多様な環境に適応して生活していることを理解している。 8. 生態系の成り立ちとその保全の重要性について理解している。					
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	生物には共通性と多様性があることに気づき, 細胞の働きによってすべての生物の生命活動が維持されていることを理解し, 説明することができる。		生物には共通性と多様性があることに気づき, 細胞の働きによってすべての生物の生命活動が維持されていることを理解している。		生物には共通性と多様性があることに気づくことができず, 細胞の働きによってすべての生物の生命活動が維持されていることを理解していない。
評価項目2	DNAの構造と機能の概要を学習し, 生物の特徴が遺伝子の働きによって決まることを理解し, 説明することができる。		DNAの構造と機能の概要を学習し, 生物の特徴が遺伝子の働きによって決まることを理解している。		DNAの構造と機能の概要についての学習が十分ではなく, 生物の特徴が遺伝子の働きによって決まることを理解していない。
評価項目3	我々がいる宇宙の構造・姿をイメージをもって理解し, わかりやすく説明することができる。		我々がいる宇宙の構造・姿をイメージをもって理解している。		我々がいる宇宙の構造・姿をイメージをもって理解できない。
評価項目4	宇宙探査に用いられている様々な技術の概要を理解し, わかりやすく説明することができる。		宇宙探査に用いられている様々な技術の概要を理解している。		宇宙探査に用いられている様々な技術の概要を理解できない。
評価項目5	惑星としての地球の特徴及び地球表層や内部に見られる地学的事象を理解し, わかりやすく説明することができる。		惑星としての地球の特徴及び地球表層や内部に見られる地学的事象を理解している。		惑星としての地球の特徴及び地球表層や内部に見られる地学的事象を理解できない。
評価項目6	地球の大気圏及び水圏での現象が太陽放射エネルギーを原動力としていることを理解し, わかりやすく説明できる。		地球の大気圏及び水圏での現象が太陽放射エネルギーを原動力としていることを理解している。		地球の大気圏及び水圏での現象が太陽放射エネルギーを原動力としていることを理解していない。
評価項目7	バイオームの概念を学習し, 生物が多様な環境に適応して生活していることを理解し, 説明することができる。		バイオームの概念を学習し, 生物が多様な環境に適応して生活していることを理解している。		バイオームの概念の学習が十分ではなく, 生物が多様な環境に適応して生活していることを理解していない。
評価項目8	生態系の成り立ちとその保全の重要性について理解し, 自分の行動について考えることができる。		生態系の成り立ちとその保全の重要性について理解している。		生態系の成り立ちとその保全の重要性について理解していない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	宇宙や地球の成り立ち, 生物とそれを取り巻く地球環境を中心に, 自然の事物・現象について理解し, 人間と自然との関わりについて総合的な見方や考え方を養う。ライフサイエンス, アースサイエンス, スペースサイエンスの立場から, ものづくりに必要となる環境へ配慮する力を養う。				
授業の進め方・方法	授業は外国籍教員と日本人教員の2名体制で行い, 講義や講義に用いる教材等は, できるだけ英語を用い, 英語で科学を学ぶ力を養う。				
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	生物の特徴	生物の特徴を理解し説明できる。	
		2週	生物の多様性, 生物の共通性と多様性の起源, 生物の特性	生物の多様性, 生物の共通性と多様性の起源, 生物の特性を理解し説明できる。	
		3週	細胞の多様性, 細胞の構造にみられる共通性	細胞の多様性, 細胞の構造にみられる共通性を理解し説明できる。	
		4週	生物とエネルギー	呼吸, ミトコンドリアと葉緑体を理解し説明できる。	
		5週	遺伝	遺伝子とその働きを理解し説明できる。	
		6週	遺伝子の構造とはたらき	遺伝現象と遺伝子, 遺伝子の本体-DNA, DNAの構造を理解し説明できる。	
		7週	中間試験		
		8週	宇宙の大きさ	地球, 太陽, 銀河, 宇宙の大きさを理解し説明できる。	
	2ndQ	9週	ビックバン	宇宙の始まり, 膨張する宇宙, 光年, 宇宙の終わりを理解し説明できる。	
		10週	恒星	恒星の誕生, 恒星の種類, 超新星爆発, 静かな死, 太陽を理解し説明できる。	

後期		11週	惑星	内太陽系惑星，外太陽系惑星，小惑星，準惑星，彗星を理解し説明できる。
		12週	宇宙には他に何があるのか	天の川銀河，銀河，ブラックホール，宇宙人はいるのかを理解し説明できる。
		13週	宇宙探査	ロケット工学，宇宙探査機，H-IIAロケット，はやぶさ，オポチュニティ，キュリオシティを理解し説明できる。
		14週	国際宇宙ステーション	国際宇宙ステーション，無重力状態，宇宙服を理解し説明できる。
		15週	期末試験	
		16週	総復習	
	3rdQ	1週	(1) 地球科学 プレートテクトニクス	地球の内部構造，ウェゲナーの大陸移動説，プレートテクトニクスを理解し説明できる。
		2週	地震	地震発生のしくみ，地震波，震源の決定を理解し説明できる。
		3週	火山	火山噴火のしくみ，マグマ，火成岩を理解し説明できる。
		4週	(2) 地球の大気と海洋	大気の構造，気圧を理解し説明できる。
		5週	大気の運動	地球の熱収支，大気の大循環を理解し説明できる。
		6週	海水の運動	海洋の構造，海面に起こる波を理解し説明できる。
		7週	中間試験	
		8週	バイオームの形成過程（森林の層構造），植生の遷移	植生の成り立ち，様々な植生，植生の遷移を理解し説明できる。
	4thQ	9週	バイオームとその分布気候	気候とバイオームの関係を理解し説明できる。
		10週	世界のバイオーム，日本のバイオーム	世界のバイオームと日本のバイオームの比較を理解し説明できる。
		11週	生態系	生態系の成り立ち，食物連鎖を理解し説明できる。
		12週	生態系のバランス	生態系における炭素の循環とエネルギーの流れを理解し説明できる。
		13週	生態系の保全(1)	人間活動による生態系への影響を理解し説明できる。
		14週	生態系の保全(2)	人間活動による生態系への影響を理解し説明できる。
		15週	期末試験	
		16週	総復習	

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	60	20	0	0	0	20	100
基礎的能力	60	20	0	0	0	20	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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	保健
科目基礎情報						
科目番号	0010		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	教科書：「最新高等保健体育」（大修館書店）、参考書：「図説最新高等保健体育」					
担当教員	荒井 信成					
到達目標						
1.現代社会の中で、心身ともに健康的な生活を送るために、私たちは何をすべきかを理解し、説明ができる。 2.生涯を見通した健康生活の設計には、何が大切かを理解し、説明ができる。 3.自然環境を保全するために、私たちがすべきことは何かを理解し、説明ができる。						
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	現代社会の中で、心身ともに健康的な生活を送るために、私たちは何をすべきかを理解し、例をあげて説明ができる。		現代社会の中で、心身ともに健康的な生活を送るために、私たちは何をすべきかを理解し、説明ができる。		授業に集中しない又は熱心に取り組まず、学習内容の理解が不十分である。	
評価項目2	生涯を見通した健康生活の設計には、何が大切かを理解し、例をあげて説明ができる。		生涯を見通した健康生活の設計には、何が大切かを理解し、説明ができる。		授業に集中しない又は熱心に取り組まず、学習内容の理解が不十分である。	
評価項目3	自然環境を保全するために、私たちがすべきことは何かを理解し、例をあげて説明ができる。		自然環境を保全するために、私たちがすべきことは何かを理解し、説明ができる。		授業に集中しない又は熱心に取り組まず、学習内容の理解が不十分である。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	健康と安全に関する基礎的・体系的な知識を学ぶことにより、現代社会における諸問題を認識し、これらを科学的に思考し、正しく判断し、個人および集団生活の中で適切に処理できる態度を養う。					
授業の進め方・方法	講義を中心に授業を進める。授業内容を以下の3分野に分け、理解を図る。 （1）現代社会と健康：私たちが暮らす現代社会は、とても豊かになってきたが、生活習慣病、薬物、ストレスなど、健康にかかわる問題が少なくない。ここでは、現代の健康問題や新しい時代の健康などについて学習する。 （2）生涯を通じる健康：心や体は、年齢を重ねて変化してゆく。社会には病気を治療したり支援したりするしくみや、健康を保持し増進させるしくみが備わっている。ここでは、年齢とともに会える健康問題や健康を支える社会のしくみとその活用の仕方などについて学習する。 （3）社会生活と健康：健康的な社会生活を営むうえで、自然環境や食品、労働などに関する健康問題を学ぶことは、必要不可欠である。ここでは、環境・食品・労働と健康との関係について学習する。					
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	1.現代社会と健康 （1）健康の考え方と成り立ち		○健康の考え方が変化していることを説明できる。 ○健康を成り立たせている要因をあげることができる。	
		2週	（2）私たちの健康のすがた		○わが国の健康水準の変化とその背景を説明できる。 ○わが国の現在の健康問題をあげることができる。	
		3週	（3）健康に関する意志決定・行動選択と環境		○健康に関する意志決定・行動選択には何が重要か説明できる。 ○ヘルスプロモーションの考え方に基づく環境づくりの特徴を説明できる。	
		4週	（4）生活習慣病とその予防		○生活習慣病の例をあげ、なぜ生活習慣病と呼ばれるかを説明できる。 ○生活習慣病を予防する方法を2つに分けて説明できる。	
		5週	（5）食事と健康		○健康についての食事の意味について説明できる。 ○健康的な食事のポイントをあげることができる。	
		6週	（6）運動・休養と健康		○運動が健康に及ぼす影響と、健康によい運動のおこない方について説明できる。 ○健康についての休養の意味と適切な休養のとり方を説明できる。	
		7週	（中間試験）			
	2ndQ	8週	（7）喫煙・飲酒と健康		○喫煙者やその周囲の人に起こる害を説明できる。 ○飲酒による健康への短期的影響と長期的影響を説明できる。	
		9週	（8）薬物乱用と健康		○薬物乱用が心身の健康や社会に与える影響について説明できる。 ○薬物乱用防止のための個人や社会環境への対策の例をあげることができる。	
		10週	（9）感染症とその予防		○新たな感染症の問題に関して説明できる。 ○感染症の予防対策について、社会と個人に分けて説明できる。	
		11週	（10）性感染症・エイズとその予防		○性感染症とは何かを説明できる。 ○性感染症・エイズの予防対策について、個人と社会に分けて説明できる。	
		12週	（11）欲求と適応機制		○人間の欲求の種類を説明できる。 ○欲求不満に対処するための適応規制の例をあげることができる。	

後期		13週	(12) ストレスとその対策	○ストレスの心理・社会的要因と物理的要因の例をあげることができる。 ○ストレスのさまざまな対処方法の例をあげることができる。
		14週	(13) 交通事故	○交通事故の発生する要因を、例をあげて説明できる。 ○運転者に必要な資質と責任を説明できる。
		15週	(期末試験)	
		16週	(14) 応急手当の意義とその基本、心肺蘇生法	○傷病者を発見したときに、確認・観察するポイントをあげることができる。 ○心肺蘇生法の手順、胸骨圧迫・人工呼吸・AEDによる除細動の原理を説明できる。
	3rdQ	1週	(15) 日常的な応急手当	○日常的なけがの応急手当の手順や方法を説明できる。 ○熱中症の応急手当の手順や方法を説明できる。
		2週	2.生涯を通じる健康 (1) 思春期と健康	○思春期における体の変化について説明できる。 ○思春期の心の発達にかかわる健康課題が説明できる。
		3週	(2) 性への関心・欲求と性行動	○性意識の男女差を、具体例をあげて説明できる。 ○性情報が性行動の選択に影響を及ぼす例をあげることができる。
		4週	(3) 妊娠・出産と健康	○妊娠・出産の過程における健康課題について説明できる。 ○妊娠・出産期に活用できる母子保健サービスの例をあげることができる。
		5週	(4) 避妊法と人工妊娠中絶	○家族計画の意義と適切な避妊法について説明できる。 ○人工妊娠中絶が女性の心身に及ぼす影響について説明できる。
		6週	(5) 結婚生活と健康	○心身の発達と結婚生活の関係について説明できる。 ○結婚生活を健康的に送るために必要な考え方や行動をあげることができる。
		7週	(中間試験)	
		8週	(6) 中高年期と健康	○年をとることにもなう心身の変化には、どのようなものがあるか説明できる。 ○中高年期を健やかに過ごすための社会的な取り組みについて説明できる。
	4thQ	9週	(7) 医薬品とその活用	○医薬品の正しい使用方法について説明できる。 ○医薬品の安全性を守る取り組みについて例をあげて説明できる。
		10週	(8) 医療サービス・保健サービスとその活用	○医療機関の役割・保健行政の役割について例をあげて説明できる。 ○医療サービス・保健サービスの活用の例をあげることができる。
		11週	3.社会生活と健康 (1) 大気汚染と健康	○大気汚染の原因とその健康影響を説明できる。 ○地球規模の環境問題について、例をあげて説明できる。
		12週	(2) 水質汚濁、土壌汚染と健康	○水質汚濁の原因とその健康影響を説明できる。 ○土壌汚染の原因とその健康影響を説明できる。
		13週	(3) 環境汚染を防ぐ取り組み	○ごんにちの環境汚染の特徴について説明できる。 ○環境汚染を防ぐためのさまざまな取り組みについて例をあげて説明できる。
		14週	(4) 食品の安全を守る活動	○行政や生産・製造者による食品の安全のための対策について、例をあげて説明できる。 ○食品の安全のため、私たち消費者が行うべきことを例をあげて説明できる。
		15週	(期末試験)	
		16週	(5) 働くことと健康	○働く人の健康問題が、どのように変化してきたかを説明できる。 ○労働災害の防ぎ方について説明できる。

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	100	0	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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	体育実技 I
科目基礎情報						
科目番号	0011		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	「最新高等保健体育」(大修館書店)					
担当教員	森 信二,添田 孝幸					
到達目標						
1.各種の運動に自主的に取り組み、基本的な技術を習得し、ゲームに応用しながら、運動に親しむ。 2.健康の保持増進のために、各自の体力に応じた十分な運動量を確保する。 3.ルールを守り、安全に留意して、協力しながら熱心に各種の運動に取り組む。						
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	授業に積極的に取り組み、運動量も多い。また運動技能の習得に積極的である。		授業へ遅刻、欠席、見学することなく、安全に留意して集中して熱心に授業に取り組む。		遅刻、欠席、見学が比較的多く、授業に集中しない又は熱心に取り組まない。	
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	各種の運動の合理的な実践を通して、運動技能を高め、運動の楽しさを深め、同時に、心身の健全な発達を図る。また、公正・協力・責任などの態度を育て、生涯を通じて継続的に運動ができる能力と態度を育てる。					
授業の進め方・方法	前後期に各2種目の運動について、基本的な技術を習得し、それをゲームに応用できるようにする。成績の評価は、運動量および運動技能の評価で行う。欠席や見学が重なるときには減点をする。また、次に該当するような授業態度(熱心に取り組まない、指示に従わない、授業におけるルールを守らない、他人に迷惑をかける、集団行動を乱す等)も程度によっては減点とする。					
注意点	・健康管理に留意して、授業に参加すること。 ・安全に注意し、集中して積極的に授業に取り組むこと。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	柔道 バレーボール		柔道の成り立ちを知ることができる。 礼法、基本動作、後受身、横受身ができる。 ウォーミングアップの方法を知る。 オーバーハンドパスができる。アンダーハンドパスができる。	
		2週	柔道 バレーボール		礼法、基本動作、後受身、横受身ができる。 オーバーハンドパス・アンダーハンドパスができる。 サービスができる。	
		3週	柔道 バレーボール		礼法、基本動作、後受身、横受身ができる。 オーバーハンドパス・アンダーハンドパスができる。 サービスができる。サーブレシーブができる。	
		4週	柔道 バレーボール		礼法、基本動作、後受身、横受身ができる。投げ技の打込み練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。パスをなるべくつなげながらゲームができる。	
		5週	柔道 バレーボール		基本動作、受身ができる。投げ技の打込み練習ができる。抑え技の練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。パスをなるべくつなげながらゲームができる。	
		6週	柔道 バレーボール		基本動作、受身ができる。投げ技の打込み練習ができる。抑え技の練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。パスをなるべくつなげながらゲームができる。	
		7週	柔道 バレーボール		基本動作、受身ができる。投げ技の打込み練習ができる。抑え技の練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。ゲームができる。	
		8週	柔道 バレーボール		基本動作、受身ができる。抑え技の自由練習ができる。 。投げ技の約束練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。ゲームができる。	
	2ndQ	9週	柔道 バレーボール		基本動作、受身ができる。抑え技の自由練習ができる。 。投げ技の約束練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。ゲームができる。	
		10週	柔道 バレーボール		基本動作、受身ができる。抑え技の自由練習ができる。 。投げ技の約束練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。ゲームができる。	
		11週	柔道 バレーボール		基本動作、受身ができる。抑え技の自由練習ができる。 。投げ技の約束練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。ゲームができる。	

後期		12週	柔道 バレーボール	基本動作、受身ができる。抑え技の自由練習ができる。 投げ技の約束練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。ゲームができる。
		13週	柔道 バレーボール	基本動作、受身ができる。抑え技の自由練習ができる。 投げ技の約束練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。ゲームができる。
		14週	柔道 バレーボール	基本動作、受身ができる。抑え技の自由練習ができる。 投げ技の約束練習ができる。 パスができる。サーブレシーブができる。ゲームができる。
		15週	(期末試験)	実施しない
		16週	選択科目	校内体育大会に向けて
	3rdQ	1週	選択科目	校内体育大会に向けて
		2週	選択科目	校内体育大会に向けて
		3週	ソフトテニス バドミントン	ウォーミングアップの方法を知る。 試合方法（得点の入り方、サーブの仕方等）について 知ることができる。
		4週	ソフトテニス バドミントン	ボールの打ち方、ストロークができる。 シャトルの打ち方、サービスができる。
		5週	ソフトテニス バドミントン	サーブができる。ストロークができる。 サービスができる。ストロークができる。
		6週	ソフトテニス バドミントン	ゲームができる。
		7週	ソフトテニス バドミントン	ゲームができる。
		8週	ソフトテニス バドミントン	ゲームができる。
	4thQ	9週	ソフトテニス バドミントン	ゲームができる。
		10週	ソフトテニス バドミントン	ゲームができる。
		11週	ソフトテニス バドミントン	ゲームができる。
		12週	ソフトテニス バドミントン	ゲームができる。
		13週	ソフトテニス バドミントン	ゲームができる。
		14週	選択科目	
		15週	(期末試験)	実施しない
		16週	選択科目	

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	20	0	80	100
基礎的能力	0	0	0	20	0	80	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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	英語 I
科目基礎情報						
科目番号	0012		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 4		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	4		
教科書/教材	Reading Explorer Foundations (Cengage) 総合英語Evergreen (いっずな書店) 読んで覚える英単語 (桐原書店) ウィズダム英和辞典 (三省堂)					
担当教員	大川 裕也,根本 美帆					
到達目標						
1.初級レベルの説明文や物語の英文を、読む、または聞いて理解することができる。 2.基礎的な文法事項を理解し、活用・運用することができる。 3.英語でコミュニケーションを図るために必要な、基礎的な語彙を理解し、活用・運用することができる。 4.既習の文法、語彙を用いて、自分自身を含む身の回りの様々な事柄を英語で表現する事ができる。						
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	基礎的な文法事項や構文を理解し、正確に活用・運用できる。		基礎的な文法事項や構文を理解しており、おおむね活用・運用できる。		基礎的な文法事項や構文を理解できず、ほとんど活用・運用できない。	
評価項目2	日常でよく使われる基礎的な語彙を理解し、適切に運用できる。		日常でよく使われる基礎的な語彙を理解し、おおよそ運用できる。		日常でよく使われる基礎的な語彙を理解できず、ほとんど運用できない。	
評価項目3	身の回りの様々な場面で、自分の意思を英語で正確に表現することができる。		身の回りの様々な場面で、自分の意思を英語である程度表現することができる。		身の回りの様々な場面で、自分の意思を英語で表現できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	英語で情報や考えを的確に理解し、適切に伝えることを学ぶ。基礎的、基本的な文法事項や語彙を身につけることにより、それらを用いて、自分や身近なことについて英語で積極的に表現する能力を養う。英語で「読む」「聞く」「話す」「書く」の4つの技能を伸ばすとともに、英語でコミュニケーションを図るために必要な知識を習得する。					
授業の進め方・方法	・教科書を中心に基本的な文法事項について学習し、教科書や参考書に付属している実践問題に取り組むことで学習内容の定着をはかる。 ・テキストの音読、ペア・ワーク、グループワークなどの英語を実際に使う活動を取り入れ、英語の運用能力を高める。					
注意点	・課題の提出を求めることがある。その課題を提出しない場合は、減点や不合格になる場合もあるので注意すること。 ・間違いを恐れず、積極的に英語を使って表現をすること。 ・積極的に教員へ質問をし、事前学習および復習を自発的に行うこと ・外国語の習得には「積極的に反復・復習をする努力と時間」が必要であることを理解してください。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション シラバス配布、授業で使用する持ち物の確認		1年間の授業の進め方を理解する。 辞書の使い方が理解できる。	
		2週	Reading Explorer(以下RE) Unit 1A Mysteries Evergreen(以下 E) 第1章part 1 (1.1) 英語の語順 読んで覚える英単語 (以下読む単) Level 1		エイリアンについて書かれている英文の内容を理解できる。 日本語と英語の語順の違いを理解する。 語彙の習得	
		3週	RE Unit 1B Mysteries E 1.2 基本的な文の形 読む単 Level 1 確認テスト		アトランティスについて書かれている英文の内容を理解できる。 基本的な文の形を理解できる。 語彙の習得	
		4週	RE Unit 2A Favorite Foods E 1.3 疑問文・命令文の応用 読む単 Level 1		ピザの歴史について書かれている英文の内容を理解できる。 疑問文や命令文の表現を理解できる。 語彙の習得	
		5週	RE Unit 2B Favorite Foods E 2.1,2 動詞の使い方と文型 読む単 Level 1 確認テスト		唐辛子について書かれている英文の内容を理解できる。 英語の基本文型を理解できる。 語彙の習得	
		6週	RE Unit 3A Cool Job E 2.2,3 動詞の使い方と文型 読む単 Level 1		クマの訓練について書かれている英文の内容を理解できる。 英語の基本文型を理解できる。 語彙の習得	
		7週	(中間試験)			
		8週	RE Unit 3B Cool Job E 3.1 動詞と時制 読む単 Level 2		写真家について書かれている英文の内容を理解できる。 現在・過去・未来を表す動詞を理解できる。 語彙の習得	
	2ndQ	9週	RE Unit 4A Shipwrecks E 3.2 進行形の表現 読む単 Level 2 確認テスト		タイタニックについて書かれている英文の内容を理解できる。 進行形の表現を理解できる。 語彙の習得	
		10週	RE Unit 4B Shipwrecks E 3.3 未来を表す表現 読む単 Level 2		宝船について書かれている英文の内容を理解できる。 未来を表す表現について理解できる。 語彙の習得	

後期		11週	RE Unit 5A Science and Investigators E 3.4 時制の復習 読む単 Level 2 確認テスト	事件現場にどのような科学技術が使われているかについて書かれている英文の内容を理解できる。 時制について理解し、表現できる。 語彙の習得
		12週	RE Unit 5B Science and Investigators E 4.1 完了形 読む単 Level 2	病気を治すためにどのような科学技術がつかわれているかについて書かれている英文の内容を理解できる。 現在完了の表現を理解できる。 語彙の習得
		13週	RE Unit 6A Explorers and Pioneers E 4.2 完了形 読む単 Level 3 確認テスト	sacagaweaについて書かれている英文の内容を理解できる。 過去完了の表現を理解できる。 語彙の習得
		14週	RE Unit 6B Explorers and Pioneers E 4.3,4 完了形の復習 読む単 Level 3	極地の開拓者について書かれている英文の内容を理解できる。 完了形の基礎を理解した上で、未来完了の表現が理解できる。 語彙の習得
		15週	(期末試験)	
		16週	試験返却・解答・解説	不正解の解答を分析し、理解する。
	3rdQ	1週	RE Unit 7A Mind's Eye E 5.1,2 助動詞 読む単 Level 3	夢について書かれている英文の内容を理解できる。 助動詞の使い方を理解できる。 語彙の習得
		2週	RE Unit 7B Mind's Eye E 5.2 助動詞 読む単 Level 3 確認テスト	不可能なことについて書かれている英文の内容を理解できる。 助動詞の使い方を理解できる。 語彙の習得
		3週	RE Unit 8A Animal Wonders E 5.3,4 助動詞の復習 読む単 Level 3	ペンギンについて書かれている英文の内容を理解できる。 総合的に助動詞の基礎を理解できる。 語彙の習得
		4週	RE Unit 8B Animal Wonders E 6.1 態 読む単 Level 4確認テスト	動物が笑うことについて書かれている英文の内容を理解できる。 受動態の基本を理解できる。 語彙の習得
		5週	RE Unit 9A Incredible Domes E 6.2 態 読む単 Level 4	タージマハレについて書かれている英文の内容を理解できる。 受動態の様々な形を理解できる。 語彙の習得
		6週	RE Unit 9B Incredible Domes E 6.3,4 態 の復習 読む単 Level 4 確認テスト	フィレンツェについて書かれている英文の内容を理解できる。 受動態の注意点を確認しながら、表現できる。 語彙の習得
		7週	(中間試験)	
		8週	RE Unit 10A Wild Weather E 7.1 不定詞 読む単 Level 4	地球温暖化について書かれている英文の内容を理解できる。 不定詞が文の中でどのような役割をするのかを理解できる。 語彙の習得
		9週	RE Unit 10B Wild Weather E 7.2 不定詞 読む単 Level 4 確認テスト	自然災害について書かれている英文の内容を理解できる。 不定詞の様々な表現を理解できる。 語彙の習得
		10週	RE Unit 11A Giants of the Past E 7.3,4 不定詞の復習 読む単 Level 5	マンモスについて書かれている英文の内容を理解できる。 不定詞の表現を理解し、活用できる。 語彙の習得
		11週	RE Unit 11B Giants of the Past E 8.1,2 動名詞 読む単 Level 5確認テスト	海の怪物について書かれている英文の内容を理解できる。 動名詞について理解できる。 語彙の習得
		12週	RE Unit 12A Technology E 8.2,3 動名詞 読む単 Level 5	ロボットの世界について書かれている英文の内容を理解できる。 動名詞の様々な表現を理解できる。 語彙の習得
		13週	RE Unit 12B Technology E8.3,4 動名詞の復習 読む単 Level 5確認テスト	未来はどのような生活になっているのかについて書かれている英文の内容を理解できる。 動名詞の基礎を理解し、不定詞との使い分けができる。 語彙の習得
		14週	RE 総復習 E 総復習 読む単 総復習	1年間の総復習をする。
		15週	(期末試験)	
		16週	試験返却・解答・解説	不正解の解答を分析し、理解する。

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題等	合計
総合評価割合	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	30	100

專門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	Oral Communication	
科目基礎情報							
科目番号	0013			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: 1		
開設学科	国際創造工学科 共通1年			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材	Firsthand Success :Longman, English/Japanese - Japanese/English dictionary is strongly recommended						
担当教員	アーメンド マイケル,フィダルゴ ジーナ						
到達目標							
The course objective is to help the students acquire a higher vocabulary, become more confident speaking/listening to English, gain English fluency, as well as raise motivation and lower anxiety in intercultural settings.							
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	The course is designed to improve oral/aural abilities, and to expand vocabulary through pair, group, and speaking activities.						
授業の進め方・方法	担当教員は英語のネイティブスピーカーであり、授業は主に英語で進めます。英会話の基礎力を身につける授業であり、授業への積極的な参加、ペアやグループによる会話練習を行います。						
注意点	Speaking a foreign language is a great challenge, but leaning a foreign language can be enjoyable. It is important for us to be a team working together, learning together, and having fun together. As the world becomes smaller, the opportunities and need for English become larger. I hope that your English class will be a valuable experience for your future.						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Introductions		Teacher and course introduction		
		2週	Welcome to English Firsthand		Understanding/using clarification language		
		3週	Preview/Listening:Hobbies/Interests/Free time		Introductions		
		4週	Conversation/Duet		Talking about and giving personal information		
		5週	Language Check/Ensemble/Solo		Yes/No quesions and common names		
		6週	Clothing/Fashion Introductions		Vocabulary building		
		7週	(Mid term)				
		8週	Preview		Describing clothing, talking about fashion		
	2ndQ	9週	Listening/Conversation		Learning adjectives and adjective order		
		10週	Language Check/Ensemble/Solo		Adjective order. favorite clothes, modeling		
		11週	Preview		Talking about healthy and unhealthy actions		
		12週	Listening		Giving advice, imperatives for advice		
		13週	Summer Vacation		Talking about summer vacation plans		
		14週	Exam A		Oral/Written Examination:Part 1		
		15週	Exam B		Oral/Written Examination:Part 2		
		16週	(First Semester Final Exam)				
後期	3rdQ	1週	Conversation/Duet		Trying something new/Talking about ways to be happy		
		2週	Language Check		Imperatives for advice		
		3週	Ensemble		Do you want to be happy and healthy?		
		4週	Solo		What makes people/you happy?		
		5週	Preview		Learning direction words, following directions		
		6週	Listening		Propositions of location		
		7週	Conversation		Places in your city/town		
		8週	(Mid Term)				
	4thQ	9週	Language Check		Understanding directions		
		10週	Ensemble		Talking about your city/town		
		11週	Solo		Where would you like to live?		
		12週	Preview		What's your dream?		
		13週	Listening		The future: be going to/will/might		
		14週	Exam A		Oral/Written Examination:Part 1		
		15週	Exam B		Oral/Written Examination:Part 2		
		16週	(Final Exam)				
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	35	35	0	30	0	0	100
基礎的能力	35	35	0	30	0	0	100

專門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	芸術
科目基礎情報						
科目番号	0014		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: 1		
開設学科	国際創造工学科 共通1年		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	前期（美術）：なし 後期（音楽）：山本文茂他「新高校の音楽Ⅰ」「音楽之友社」					
担当教員	田盛 早苗,与那覇 大智					
到達目標						
1. 自己の表現能力を高める 2. 自分らしい表現を発見し、作品の中に活用する 3. 完成した作品の中に現れた 自己を再認識する 4. 歌唱―様々な曲の歌唱を通して歌う楽しさを味わい、発声の基本を身につけ合唱の基本を学ぶ 5. 器楽―リコーダー、ギター、ハンドベル、ピアノ等の楽器に親しみアンサンブル活動をする 6. 鑑賞―西洋音楽、日本の伝統音楽、民族音楽の鑑賞を通して音楽的視野を広げる						
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						
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	美術や音楽の諸活動を通して創造的な表現の能力を伸ばし、鑑賞の能力を高めるとともに、芸術に対する豊かな感性と芸術を愛好する心情を養う。					
授業の進め方・方法	前期は美術（与那覇）、後期は音楽（田盛）をおこなう。 必要に応じてプリントした楽譜を配布する（後期：音楽）。 グループ活動では、合唱、器楽アンサンブル、軽音楽等好きなジャンルの音楽を楽しんでもらう（後期：音楽）。					
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	イントロダクション	自己紹介、美術の授業の進め方等について説明		
		2週	手を描く(1)	自分の手を描く（素描）		
		3週	手を描く(2)	自分の手を描く（素描2）		
		4週	身近なものを描く(1)	文具・靴などを任意に選んで描く（素描）		
		5週	身近なものを描く(2)	絵具の特性に留意して制作する（着彩）		
		6週	身近なものを描く(3)	"（着彩2）		
		7週	（中間試験）			
		8週	身近なものを描く(4)	"（着彩・仕上げ）		
	2ndQ	9週	想像による絵画(1)	現実にとらわれない絵画を描く（導入・構想）		
		10週	想像による絵画(2)	アイデアスケッチ		
		11週	想像による絵画(3)	下書き（1）		
		12週	想像による絵画(4)	下書き（2）		
		13週	想像による絵画(5)	本画制作（着彩）		
		14週	想像による絵画(6)	本画制作（着彩2）		
		15週	（期末試験）			
		16週	想像による絵画(7)	本画制作（着彩・仕上げ）		
後期	3rdQ	1週	みんなで歌おう	カントリーミュージック、日本のポピュラーソングを楽しむ		
		2週	"	"		
		3週	歌曲の世界	発声法を身につける		
		4週	"	日本の歌、イタリアの歌、ドイツリートに親しむ		
		5週	"	言語で歌う、発声に注意する		
		6週	合唱曲	男性4部、混声4部合唱		
		7週	（中間試験）			
		8週	合唱の楽しみ	男性4部、混声4部合唱		
	4thQ	9週	オペラ、ミュージカル	鑑賞、原語で歌う		
		10週	映画音楽	"		
		11週	ワールドミュージック	世界の音楽を楽しむ、言語で歌う		
		12週	"	"		
		13週	グループ活動発表	グループ活動した曲を発表、皆で鑑賞		
		14週	西洋音楽	歴史を知り鑑賞		
		15週	（期末試験）			
		16週	日本音楽	鑑賞し歌ってみる		
評価割合						
	試験		課題		合計	

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

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報リテラシー	
科目基礎情報							
科目番号	0015			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	国際創造工学科 共通1年			対象学年	1		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：岡本敏雄他「情報の科学」（実教出版）、岡本敏雄他「高校社会と情報」（実教出版）、必要に応じてプリントを配布する						
担当教員	松崎 周一,小飼 敬						
到達目標							
1. コンピュータハードウェアとソフトウェアに関する基礎知識を理解・習得する。 2. インターネットの仕組みと利用方法ならびに情報社会における脅威とその対策について理解する。 3. データ構造とアルゴリズムに関する基礎知識を理解・習得する。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
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	演習を通して、メールやインターネット利用のための情報リテラシー、コンピュータハードウェアとソフトウェアの基礎および代表的なアルゴリズムの知識を学ぶ。						
授業の進め方・方法	パソコンやインターネットを目的に応じて適切に使えるようになることは、これからの工学分野を学んでいく上で非常に重要です。講義・演習を通して学んだことは、今後も必要なときに見られるようノートにまとめておいてください。プログラムなどの演習は、あとで自分でもう一度つくってみたり、工夫して少し違うものをつくってみるとより理解が深まります。						
注意点	この授業では、自分のコンピュータを毎回使用します。忘れずに持ってきて下さい。						
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		演習の目的、演習室の紹介		
		2週	演習室の利用		校内演習室と計算機の利用方法および利用マナー、文書作成ソフトの導入		
		3週	電子メールの利用		電子メールの利用方法、電子メールによる情報伝達システムの仕組み		
		4週	情報社会		個人情報とプライバシー保護		
		5週	インターネット（1）		インターネットの仕組み		
		6週	インターネット（2）		インターネットのサービス、インターネットを用いた犯罪例と対処		
		7週	表計算ソフト		表計算ソフトの導入と使い方		
		8週	情報セキュリティ		情報セキュリティの必要性		
	2ndQ	9週	情報とコンピュータ（1）		論理演算、進数変換		
		10週	情報とコンピュータ（2）		ハードウェアとソフトウェア		
		11週	アルゴリズムとプログラム（1）		表計算ソフトを用いたコンピュータにおける初歩的な演算		
		12週	アルゴリズムとプログラム（2）		フローチャートの考え方と書き方		
		13週	アルゴリズムとプログラム（3）		データの型とデータ構造		
		14週	アルゴリズムとプログラム（4）		基本的な数値計算のアルゴリズム		
		15週	文書作成ソフト		文書作成ソフトでのレポート作成		
		16週	総復習		全体のまとめ、学生からの質問に答える		
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	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	50	50
専門的能力	0	0	0	0	0	20	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	30	30

茨城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	国際創造工学基礎	
科目基礎情報							
科目番号		0016		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 2	
開設学科		国際創造工学科 共通1年		対象学年		1	
開設期		通年		週時間数		2	
教科書/教材							
担当教員		鯉淵 弘資,柴田 裕一,池田 耕,濹澤 健二,小室 孝文,荒川 臣司,菊池 誠,金成 守康,長谷川 勇治,平澤 順治,小沼 弘幸,田辺 隆也,関口 直俊,長洲 正浩,三宅 晶子,村田 和英,市毛 勝正,弘畑 和秀,滝沢 陽三,小飼 敬,中屋敷 進,蓬萊 尚幸,松崎 周一,鈴木 康司,佐藤 稔,石村 豊穂,小野寺 礼尚,岡本 修,飛田 敏光					
到達目標							
1. 主専攻系（専門分野）の学習内容の概要を説明できる。 2. 主専攻系が育成するエンジニア像を説明できる。							
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		各主専攻系の学習内容の概要を分かりやすく説明できる。		各主専攻系の学習内容の概要を説明できる。		各主専攻系の学習内容の概要を説明できない。	
評価項目2		各主専攻系の育成する技術者像を分かりやすく説明できる。		各主専攻系の育成する技術者像を説明できる。		各主専攻系の育成する技術者像を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		講義や実験等をとおして、主専攻（機械・制御系、電気・電子系、情報系、化学・生物・環境系）の学習内容の概要や各主専攻系が育成するエンジニア像などを説明する。					
授業の進め方・方法		機械・制御系、電気・電子系、情報系、化学・生物環境系の4つの主専攻系に関する授業が年間を通してローテーションで行われる。授業は、板書や電子プレゼンテーションによって行われる座学や演示実験など多様である。この科目は2学年進級時に主専攻系を志望する際に、判断材料となる情報を提供している。疑問な点は質問してほしい。すべての主専攻系の内容を理解した上で、1つだけでなく複数の専門分野に興味を持ってもらいたい。定期試験は実施せず、提出されたレポートで評価する。レポートは指定された期日までに確実に提出すること。					
注意点		授業によっては、PCや方眼用紙などを持参しなければならない場合があります。					
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				
		2週	前期第2週目から後期 1 4 週目までは、系ごとに行われる授業を受けることになります。スケジュール等は別途配付します。				
		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	まとめ				
		16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	レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0