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31年度 (2019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			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
一般	必修	Global Life Science	0001	履修単位	1	1	1																			ゴーシュ シュワパン	
一般	必修	化学	0002	履修単位	2	2	2																			久保木 祐生	
一般	必修	物理	0003	履修単位	2	2	2																			原 嘉昭	
一般	必修	基礎数学Ⅱ	0004	履修単位	3	3	3																			河原 永明,坂内 真三,今田 充洋,長本 良夫,佐々木 多希子	
一般	必修	基礎数学Ⅰ	0005	履修単位	4	4	4																			河原 永明,五十嵐 浩,今田 充洋,佐々木 多希子	
一般	必修	Oral Communication	0006	履修単位	1	1	1																			アーメンド マイケル,フィダルゴ ジーナ	
一般	必修	英語Ⅰ	0007	履修単位	4	4	4																			本田 謙介,大津 麻紀子	
一般	必修	Global Awareness	0008	履修単位	1	1	1																			井坂 友紀	
一般	必修	現代社会	0009	履修単位	2	2	2																			箱山 健一,井坂 友紀,岡野 安正	
一般	必修	地理	0010	履修単位	2	2	2																			岡野 安正	
一般	必修	国語Ⅰ	0011	履修単位	3	3	3																			加藤 文彬,平本 留理	
一般	必修	芸術	0014	履修単位	1	1	1																			与那覇 大智,佐藤 佳津子	
一般	必修	体育実技Ⅰ	0015	履修単位	2	2	2																			森 信二,添田 孝幸	
一般	必修	保健	0016	履修単位	1	1	1																			荒井 信成	
一般	選択	グローバル研修	0017	履修単位	1	集中講義																				副校長 教務主事	
一般	選択	社会貢献	0018	履修単位	1	1	1																			副校長 教務主事	
一般	必修	日本語Ⅰ	0019	履修単位	3	3	3																			吉田 進	

一般	必修	日本事情Ⅰ	0020	履修単位	2	2	2																	未 定	
一般	必修	日本事情Ⅱ	0021	履修単位	2	2	2																	未 定	
一般	必修	日本事情Ⅲ	0022	履修単位	1	1	1																	未 定	
一般	必修	日本事情Ⅳ	0023	履修単位	1	1	1																	未 定	
専門	必修	情報リテラシー	0012	履修単位	1	2	2																	松崎 周一,小飼 敬	
専門	必修	国際創造工学基礎	0013	履修単位	2	2	2																	柴田 裕一,冨永 学,池田 耕,澁澤 健二,荒川 臣司,平澤 順治,小沼 弘幸,田辺 隆也,吉成 偉久,成 慶珉,丸山 智章,長洲 正浩,三宅 晶子,山口 一弘,弘畑 和秀,滝沢 陽三,小飼 敬,中屋敷 進,蓬莱 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,村上 倫子	

茨城工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	Global Life Science

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: 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	ゴーシュ シュワパン		

到達目標

1．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。
2．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。
3．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。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．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。
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	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2	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3	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4	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

学習・教育到達度目標 (A)

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２名と日本人教員の３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。またグループワークにより、英語で議論や発表を行う力を養う。
注意点	毎週出される課題を忘れずに提出すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	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。
		2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。
		3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。
		4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。
		5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。
		6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。
		7週	中間試験	

		8週	生物の特徴，生物の多様性，生物の共通性と多様性の起源，生物の特性	生物の特徴，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。
	2ndQ	9週	細胞の多様性，細胞の構造にみられる共通性，葉緑体とミトコンドリアの進化	細胞の多様性，細胞の構造にみられる共通性，葉緑体とミトコンドリアの進化を理解し説明できる。
		10週	生物とエネルギー	葉緑体とミトコンドリアの中で起こる光合成と呼吸を理解し，代謝における酵素の役割を説明できる。
		11週	遺伝のしくみ，遺伝子の構造とはたらき，細胞周期，細胞の恒常性と生体防御	遺伝現象と遺伝子，DNAの構造と遺伝のしくみ,細胞周期，細胞の恒常性と生体防御について理解し説明できる。
		12週	グループ発表の準備	3人ずつ14グループに分かれて英語を用いた口頭発表の準備を行う。
		13週	グループ発表I	グループで準備した内容で英語を用いた口頭発表を行う。
		14週	グループ発表 II	グループで準備した内容で英語を用いた口頭発表を行う。
		15週	期末試験	
		16週	総復習	
後期	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	植生の遷移とバイオームの形成	植生の移り変わりとバイオームの種類，そこに生きる動植物を理解し説明できる。
	4thQ	9週	バイオームとその分布	世界の気候とバイオームの関係，日本のバイオームの垂直分布と水平分布を理解し説明できる。
		10週	生態系	生物的環境，非生物的環境，食物連鎖、食物網，を理解し説明できる。
		11週	生態系のバランス	生物多様性の喪失，空気、水，土壌汚染や温暖化現象，温室効果、外来生物，有害物質の生物濃縮について理解し説明できる。
		12週	ポスター発表の準備	地球温暖化などの問題点，原因と対策について，3人ずつ14グループに分かれてポスター発表の準備を行う。
		13週	ポスター発表I	グループで準備した内容でポスター発表を行う。
		14週	ポスター発表 II	グループで準備した内容でポスター発表を行う。
		15週	期末試験	
		16週	総復習	

評価割合

	試験	発表	宿題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	20	20	0	0	0	100
基礎的能力	60	20	20	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31年度 (2019年度)	授業科目	化学

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	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.
・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(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1：	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.
評価項目4：	酸化還元について理解し，その原理から電池，電気分解の説明ができる.	酸化還元について理解し，電池，電気分解での酸化剤，還元剤の判断ができる.	酸化還元の原理を理解していない，酸化剤，還元剤の違いが判断できない.
評価項目5：	粒子の熱運動から物質の状態を理解し，状態変化に伴うエネルギーの出入りについて説明できる.	粒子の熱運動から物質の状態を正しく判断できる.	粒子の熱運動から物質の状態を判断することができない.
評価項目6：	安全に気を付けながら，正しい薬品や実験器具の取り扱い，実験操作ができる．主体的に結果から考察ができる.	安全に気を付けながら，正しい実験器具の取り扱い，実験操作ができる．話し合いながら，結果から考察ができる.	安全に気を付けながら，正しい実験器具の取り扱い，実験操作ができない．結果から考察ができない.

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (A)

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	成績の評価は，年間４回の定期試験の成績を80%，ポートフォリオおよび実験レポート等の成績を20%で行い，合計の成績が60点以上の者を合格とする.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	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	第1週目から第6週目までの内容を説明できる.
		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．金属の結晶の分類ができる.
	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	第8週目から第14週目までの内容を説明できる.

		16週	総復習	前期で学習した内容を説明できる.
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	第1週目から第6週目までの内容を説明できる.
		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(1)	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	電気分解と電気量(2)	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.
		13週	物質の三態と状態変化(1)	粒子の熱運動から物質の状態を理解し，状態変化に伴うエネルギーの出入りを説明できる.
		14週	物質の三態と状態変化(2)	物質の物理的性質と化学結合の関係を理解し，分類できる.
		15週	期末試験	第8週目から第14週目までの内容を説明できる.
		16週	総復習	後期で学習した内容を説明できる.

評価割合

	試験	ポートフォリオ	その他（実験レポート，授業態度）				合計
総合評価割合	80	10	10	0	0	0	100
基礎的能力	80	10	10	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31年度 (2019年度)	授業科目	物理

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	教科書：物理基礎（東京書籍），物理（東京書籍），問題集：三訂版 リードα 物理基礎・物理　（数研出版）		
担当教員	原 嘉昭		

到達目標

1．物理量の測定と扱い方また，有効数字の扱い方を理解して説明できる。
2．電流と電気抵抗，レンズ，熱，波などの学習を通して，さまざまな物理現象を数式を用いて表す方法を理解して説明できる。
3．物体の運動とエネルギー，特に等加速度直線運動，運動の法則，力学的エネルギーについて理解して説明できる。

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
	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。
	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。
	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

学習・教育到達度目標 (A)

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	身近な事象との関連を意識しながら学習すること。 宿題，実験レポート等の提出物は期日を守ること。
注意点	成績の評価は，年間４回の定期試験の成績を80%，宿題および実験レポート等の成績を20%で行い，合計の成績が60点以上の者を合格とする。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	１．物理量の測定と扱い方 物理量の測定と扱い方	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	２．さまざまな物理現象 熱	熱運動，温度，物質の三態と状態変化，熱平衡を理解する。
		4週	【実験】金属の比熱の測定	熱容量，比熱を理解する。
		5週	レンズ	凸レンズ・凹レンズによる像，レンズの式を理解する。
		6週	【実験】レンズの焦点距離の測定	組み合わせレンズ，顕微鏡と望遠鏡を理解する。
		7週	中間試験	
		8週	波の性質	媒質の振動と波，横波と縦波を理解する。
	2ndQ	9週		波の重ね合わせ，波の反射を理解する。
		10週	音と振動	音の３要素，うなり，固有振動を理解する。
		11週	【実験】気柱の共鳴	弦や気柱の固有振動を理解する。
		12週	電流と電気抵抗	電流，電圧，電気抵抗，オームの法則，抵抗率を理解する。
		13週		抵抗の接続，電気とエネルギーを理解する。
		14週	３．物体の運動 速さと等速直線運動	運動の表し方，等速直線運動，相対速度を理解する。
		15週	期末試験	
		16週	総復習	
後期	3rdQ	1週	直線運動の加速度	加速度を理解する。
		2週		等加速度直線運動を理解する。
		3週	落下運動	鉛直投げ下ろし，鉛直投げ上げを理解する。
		4週	【実験】重力加速度の大きさの測定	落体の運動，重力加速度を理解する。
		5週	力とつり合い	力のはたらきと表し方，つり合いの力，重力，垂直効力，張力，弾性力，力の合成と分解を理解する。
		6週	運動の法則	ニュートンの運動の３法則を理解する。
		7週	中間試験	
		8週	糸でつながれた２物体の運動	複数の力による運動，糸でつながれた２物体の運動を理解する。
	4thQ	9週	摩擦がはたらくときの物体の運動	静止摩擦力，動摩擦力，摩擦がはたらくときの物体の運動を理解する。
		10週	斜面上の物体の運動	斜面上の物体の運動を理解する。

		11週	仕事	仕事，仕事の原理，仕事率を理解する。
		12週	運動エネルギー	運動エネルギー，仕事と運動エネルギーの関係を理解する。
		13週	位置エネルギー	重力による位置エネルギー，弾性力による位置エネルギーを理解する。
		14週	力学的エネルギーの保存	力学的エネルギーの保存を理解する。
		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				合計
総合評価割合	80	10	10	0	0	0	100
基礎的能力	80	10	10	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31年度 (2019年度)	授業科目	基礎数学Ⅱ

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: 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：河東、佐々木、鈴木、竹縄　共編著「LIBRARY工学基礎＆高専TEXT　基礎数学」（数理工学社）」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）参考書：河東、佐々木、鈴木、竹縄　共編著「LIBRARY工学基礎＆高専TEXT　基礎数学問題集」（数理工学社）」		
担当教員	河原 永明,坂内 真三,今田 充洋,長本 良夫,佐々木 多希子		

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

学習・教育到達度目標 (A)

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	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・組み合わせ	順列、階乗、組み合わせの概念を理解し、計算ができる。
		3週	二項定理・順列および組み合わせのいろいろな問題	二項定理を理解する。円順列、同じものを含む場合の組合せの計算ができる。
		4週	三角比とその応用（１）	鋭角の三角比の概念を理解する。三角比の相互関係を理解する。
		5週	三角比とその応用（２）	鈍角の三角比の概念を理解する。三角比の近似値を計算できる。
		6週	三角比とその応用（３）	正弦定理・余弦定理・三角形の面積を理解し応用できる。
		7週	（中間試験）	
		8週	三角関数（１）	一般角、一般角の正弦・余弦・正接の概念を理解する。
	2ndQ	9週	三角関数（２）	弧度法の概念を理解する。扇形の弧の長さと面積を求められる。
		10週	三角関数（３）	正弦関数のグラフ、余弦関数のグラフ、正接関数のグラフ、および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。
		11週	三角関数（４）	正弦関数のグラフ、余弦関数のグラフ、正接関数のグラフ、および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。
		12週	三角関数（５）	加法定理を理解し、応用できる。
		13週	三角関数（６）	２倍角の公式、半角の公式、合成の公式を理解し、活用できる。
		14週	三角関数（７）	三角方程式・三角不等式を解くことができる。
		15週	（期末試験）	
		16週	総復習	前期の学習内容のまとめ
後期	3rdQ	1週	三角関数（８）	積和、和積公式を理解し、活用できる。
		2週	問題演習	三角比・三角関数およびその応用に関する問題演習を行う。

		3週	数直線および平面上の点と座標、内分点および外分点	2点間の距離の公式を理解し活用できる。 内分点・外分点の座標を理解し活用できる。
		4週	直線の方程式	直線の方程式について理解する。直線の平行および垂直条件について理解する。
		5週	軌跡 円の方程式（１）	条件を満たす直線を求めることができる。 円の方程式について理解する。
		6週	円の方程式（２）	条件を満たす円を求めることができる。
		7週	（中間試験）	
		8週	楕円	楕円について理解する。 楕円の概形を描くことができる。 条件を満たす楕円の式を求められる。
	4thQ	9週	双曲線	双曲線について理解する。 双曲線の概形を描くことができる。 条件を満たす双曲線の式を求められる。
		10週	放物線	放物線について理解する。 放物線の概形を描くことができる。 条件を満たす放物線の式を求められる。
		11週	2次曲線の性質	2次曲線の平行移動について理解する。 2次曲線と直線と判別式の関係を理解する。
		12週	不等式と領域（１）	不等式の表す領域を求められる。 連立不等式の表す領域を求められる。
		13週	不等式と領域（２）	連立不等式の表す領域を求められる。 線形計画法の基本的考え方を理解する。
		14週	問題演習	図形と式に関する問題演習を行う。 不等式と領域に関する問題演習を行う。
		15週	（期末試験）	
		16週	総復習	後期の学習内容のまとめ

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	80	20	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	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31年度 (2019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：河東、佐々木、鈴木、竹縄　共編著「LIBRARY工学基礎＆高専TEXT　基礎数学」（数理工学社）」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）参考書：河東、佐々木、鈴木、竹縄　共編著「LIBRARY工学基礎＆高専TEXT　基礎数学問題集」（数理工学社）		
担当教員	河原 永明,五十嵐 浩,今田 充洋,佐々木 多希子		

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

学習・教育到達度目標 (A)

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	整式の計算	整式の加法・減法、整式の整理、整式の展開などの計算に習熟する。
		2週	因数分解	因数分解の公式を理解し、活用できる。
		3週	整式の除法、剰余の定理と因数分解	整式の除法、剰余の定理、因数定理、整式の最大公約数、最小公倍数を理解し、活用できる。
		4週	実数とその性質、絶対値、平方根	実数、絶対値の性質を理解し、活用できる。 平方根の計算、有理化などに習熟する。
		5週	分数式、背理法	分数式の四則演算、繁分数式の計算ができる。背理法について理解する。
		6週	２次方程式、複素数、判別式	２次方程式の解の公式を理解し、活用できる。 複素数の計算ができる。判別式をもちいて解の判別ができる。
		7週	（中間試験）	
		8週	判別式、解と係数の関係、連立方程式	判別式、解と係数の関係が理解できる。 解の公式による因数分解、連立方程式の計算ができる。
	2ndQ	9週	不等式の性質、１次不等式	不等式の性質を理解し、１次不等式が解ける。
		10週	連立１次方程式、２次不等式	連立１次方程式、２次不等式が解ける。
		11週	恒等式、高次方程式、高次不等式	恒等式の性質が理解できる。組立除法を活用できる。 高次方程式、高次不等式が解ける。
		12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、個数定理を理解する。
		13週	命題と証明	命題、命題の真偽、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。
		14週	等式・不等式の証明	等式・不等式の証明ができる。 相加平均・相乗平均の関係を理解し、活用できる。
		15週	（期末試験）	
		16週	総復習	
後期	3rdQ	1週	関数、グラフの平行移動	関数とグラフの概念を理解する。 グラフの平行移動を理解し計算できる。
		2週	グラフの対称移動、合成関数と逆関数	対称移動の概念を理解し計算できる。 合成関数、逆関数の概念を理解する。

		3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。
		4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が理解できる。
		5週	２次関数と２次不等式、２次関数の最大値・最小値	２次関数のグラフと２次不等式の関連を理解し、２次不等式が解ける。 ２次関数の最大値・最小値を求めることができる。
		6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。
		7週	（中間試験）	
		8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。
	4thQ	9週	べき関数	べき関数、偶関数、奇関数を理解し、そのグラフがかける。
		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、指数計算に習熟する。
		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解くことができる。
		12週	対数とその性質	対数の計算に習熟する。底の変換公式を活用できる。
		13週	対数関数のグラフ	対数関数を理解しそのグラフがかける。
		14週	対数方程式、対数不等式、常用対数	対数方程式と不等式が解ける。 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	80	20	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	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31年度 (2019年度)	授業科目	Oral Communication

科目基礎情報

科目番号	0006	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 intercultuaral 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
	英語のリスニングが十分できる	英語のリスニングがだいぶできる	英語のリスニングがほとんどできない
	英語の初歩的な会話が十分できる	英語の初歩的な会話がだいぶできる	英語の初歩的な会話がほとんどできない
	英語についての理解がかなり深まった	英語についての理解が少し深まった	英語についての理解がまったく深まらなかった

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (C)

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	40	40	0	20	0	0	100
基礎的能力	40	40	0	20	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31年度 (2019年度)	授業科目	英語 I

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: 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	コンパスローズ英和辞典（研究社）、Reading Gym（標準編）、Evergreen（いいずな書店）、TIME ZONES Book 3 (Cengage)		
担当教員	本田 謙介,大津 麻紀子		

到達目標

・初級レベルの説明文や物語の英文を読む、または聞くことを通して内容を理解することができる。
・基礎的な文法事項を理解し、活用または運用することができる。
・英語でコミュニケーションを図るために必要となる基礎的な語彙を理解し、活用または運用することができる。
・既習の文法事項や語彙を用いて、自分自身を含む身の回りのさまざまな事柄を英語で表現することができる。

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
	基礎的な文法事項や構文を正確に理解し、十分に活用または運用することができる。	基礎的な文法事項や構文をおおむね理解し、活用または運用することができる。	基礎的な文法事項や構文を理解せず、活用または運用することがほとんどできない。
	日常でよく使われる基礎的な語彙を正確に理解し、適切に活用または運用することができる。	日常でよく使われる基礎的な語彙をおおむね理解し、活用または運用することができる。	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。
	身の回りのさまざまな場面で、自分の意思を英語で正確に表現することができる。	身の回りのさまざまな場面で、自分の意思を英語である程度表現することができる。	身の回りのさまざまな場面で、自分の意思を英語で表現することができない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (C)

教育方法等

概要	・英語を媒体として、さまざまな情報や考えを的確に理解し、適切に伝えることを学ぶ。 ・基礎的かつ基本的な語彙や文法事項を習得し、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」ための技能（４技能）を向上させるとともに、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	・教科書や補助教材を用いて基礎的かつ基本的な語彙や文法事項について学習する。 ・教科書や補助教材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確認する。 ・教科書の音読、ペア・ワーク、グループワークなどの活動を取り入れ、英語の運用能力を向上させる。
注意点	・授業中に提示された課題を提出しない場合は、減点や不合格の対象となるので注意すること。 ・間違いを恐れず、積極的に英語を使うこと。 ・積極的に教員へ質問し、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、積極的に反復及び復習する努力とそのための時間が必要であることを理解すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	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 【ACTIVE】Unit 1　Living Online 【EMPOWER】Unit 1　文の構造 【TIME ZONES】Unit 1	１年間の授業の進め方を理解する。 辞書の使い方を理解する。 新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		2週	【Reading Gym】第１回 【EMPOWER】Unit 1　文の構造 【TIME ZONES】Unit 1	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		3週	【Reading Gym】第２回 【EMPOWER】Unit 1　文の構造 【TIME ZONES】Unit 1	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		4週	【Reading Gym】第３回 【EMPOWER】Unit 1　文の構造 【TIME ZONES】Unit 2	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		5週	【Reading Gym】第４回Education 【EMPOWER】Unit 2　時制 【TIME ZONES】Unit 2	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		6週	【Reading Gym】復習 【EMPOWER】Unit 2　時制 【TIME ZONES】Unit 2	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		7週	中間試験	
		8週	試験返却・解答・解説	不正解の箇所の確認及び復習 新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。文法と語彙の習得
	2ndQ	9週	【Reading Gym】第５回 【EMPOWER】Unit 2　時制 【TIME ZONES】Unit 3	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		10週	【Reading Gym】第６回 【EMPOWER】Unit 2　時制 【TIME ZONES】Unit 3	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		11週	【Reading Gym】第７回 【EMPOWER】Unit 3　完了形 【TIME ZONES】Unit 3	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。

		12週	【Reading Gym】第８回 【EMPOWER】Unit 3　完了形 【TIME ZONES】Unit 4	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		13週	【Reading Gym】第９回 【EMPOWER】Unit 3　完了形 【TIME ZONES】Unit 4	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		14週	【Reading Gym】復習 【EMPOWER】Unit 3　完了形 【TIME ZONES】Unit 4	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答・解説	不正解の箇所の確認及び復習
後期	3rdQ	1週	【Reading Gym】第１０回 【EMPOWER】Unit 4　助動詞 【TIME ZONES】Unit 5	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		2週	【Reading Gym】第１１回 【EMPOWER】Unit 4　助動詞 【TIME ZONES】Unit 5	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		3週	【Reading Gym】第１２回 【EMPOWER】Unit 4　助動詞 【TIME ZONES】Unit 5	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		4週	【Reading Gym】第１３回 【EMPOWER】Unit 5　受動態 【TIME ZONES】Unit 6	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		5週	【Reading Gym】第１４回 【EMPOWER】Unit 5　受動態 【TIME ZONES】Unit 6	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		6週	【Reading Gym】復習 【EMPOWER】Unit 5　受動態 【TIME ZONES】Unit 6	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		7週	中間試験	
		8週	【Reading Gym】第１５回 【EMPOWER】Unit 6　不定詞 【TIME ZONES】Unit 7	不正解の箇所の確認及び復習 新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
	4thQ	9週	【Reading Gym】第１６回 【EMPOWER】Unit 6　不定詞 【TIME ZONES】Unit 7	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		10週	【Reading Gym】第１７回 【EMPOWER】Unit 6　不定詞 【TIME ZONES】Unit 7	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		11週	【Reading Gym】第１８回 【EMPOWER】Unit 6　不定詞 【TIME ZONES】Unit 8	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		12週	【Reading Gym】第１９回 【EMPOWER】Unit 7　動名詞 【TIME ZONES】Unit 8	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		13週	【Reading Gym】第２０回 【EMPOWER】Unit 7　動名詞 【TIME ZONES】Unit 8	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		14週	【Reading Gym】復習 【EMPOWER】Unit 7　動名詞 【TIME ZONES】復習	新出の語彙と文法事項を理解し、４技能の向上を目指す。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答・解説	不正解の箇所の確認及び復習

評価割合

	試験	課題等					合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	30	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31年度 (2019年度)	授業科目	Global Awareness

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: 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

・To be able to explain what kind of global issues we are facing and what we are doing for solving them.
・To be able to explain the role of nations and international organizations in building global peace.
・To be able to explain the history of economic globalization and its impact on each nation as well as the future prospects.

ルーブリック

	Above expectations	Meets expectations	Below expectations
Global Issues	The student can give his/her opinion on the prospects for solving global issues.	The student can explain the current situation of global issues and our attempts to solve them.	The student cannot explain the current situation of global issues.
International Politics	The student can give his/her opinion on issues in international politics.	The student can explain basic facts about international politics.	The student cannot explain basic facts about international politics.
International Economy	The student can give his/her opinion on issues in international economy.	The student can explain basic facts about international economy.	The student cannot explain basic facts about international economy.

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (C)

教育方法等

概要	Globalization, which has proceeded especially since early 90's, has a great influence on our politics, economy and society. We are also facing global issues such as global warming and global pollution, which cannot be solved without global coordination and cooperation. In addition, Japan has scarce natural resources and shrinking domestic market due to an aging population and low birth rate. It is therefore really important for us to be "aware" of and gain insight into this big change. This course provides an opportunity to grasp the meaning of globalization, focusing on international politics, international economy and global issues.
授業の進め方・方法	The course is comprised of the following elements: ・Lecture (70%). You will not be a passive listener, but discuss and answer many questions asked during class. ・In-class assignment (30%). You will work on assignments during class, such as reading materials written in English, group works and kind of games.
注意点	Please refrain from talking, sleeping, eating (including gums or candies), drinking, or using smartphones unless permitted, or you will lose class participation points(assignment points).

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	What is globalization?	To be able to broadly define the term globalization.
		2週	Foreign Exchange (1/2)	To be able to explain the effect of changes in exchange rates on our economic life.
		3週	Foreign Exchange (2/2)	(same as above)
		4週	Free Trade (1/2)	To be able to explain the theoretical rationale for free trade.
		5週	Free Trade (2/2)	(same as above)
		6週	Pros and Cons of Globalization (1/2) [In-Class Assignment]	To be able to explain pros and cons of globalization.
		7週	Pros and Cons of Globalization (2/2) [In-Class Assignment]	(same as above)
		8週	International Trade and Monetary System (1/2)	To be able to explain the historical background of IMF-GATT system.
	2ndQ	9週	International Trade and Monetary System (2/2)	To be able to explain the current situation of the international trade and monetary system.
		10週	SDGs (1/5)	To be able to explain SDGs and related challenges.
		11週	SDGs (2/5) [In-Class Assignment] (Translation)	(same as above)
		12週	SDGs (3/5) [In-Class Assignment] (Discussion)	(same as above)
		13週	SDGs (4/5) [In-Class Assignment] (Preparation for Presentation)	(same as above)
		14週	SDGs (5/5) [In-Class Assignment] (Presentation)	(same as above)
		15週	Final Exam	
		16週	Review for the Final Exam	
後期	3rdQ	1週	Global Financial Crisis (1/3)	To be able to explain the cause and effect of the global financial crisis.
		2週	Global Financial Crisis (2/3)	(same as above)
		3週	Global Financial Crisis (3/3) [In-Class Assignment]	(same as above)
		4週	Balance of Power (1/3)	To be able to explain the outline of the international political system before WWII.

		5週	Balance of Power (2/3)	To be able to explain the meaning of the security dillemma.
		6週	Balance of Power (3/3) [In-Class Assingment]	(same as above)
		7週	Collective Defense (1/2)	To be able to explain the outline of the international political system after WWII.
		8週	Collective Defense (2/2)	(same as above)
	4thQ	9週	Pacifism (1/3)	To be able to give your opinion on war and peace based on a political philosophy.
		10週	Pacifism (2/3)	(same as above)
		11週	Pacifism (3/3)	(same as above)
		12週	Global Warming (1/3)	To be able to explain action against global warming.
		13週	Global Warming (2/3)	(same as above)
		14週	Global Warming (3/3) [In-Class Assignment]	To be able to explain the term "social dilemma", which is inherent in environmental issues.
		15週	Final Exam	
		16週	Review for the Final Exam	

評価割合

	試験	課題	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	70	30	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31年度 (2019年度)	授業科目	現代社会

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: 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, 2019年　/　『高校現代社会 新訂版 演習ノート』実教出版, 2019年		
担当教員	箱山 健一,井坂 友紀,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
政治的分野	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。
経済的分野	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。
倫理的分野	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

学習・教育到達度目標 (B)

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・倫理領域の講義(箱山・井坂・岡野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・倫理領域から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)	プラトン的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31年度 (2019年度)	授業科目	地理

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: 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, 2019年　/　『詳解現代地図』二宮書店, 2016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

学習・教育到達度目標 (B)

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31年度 (2019年度)	授業科目	国語Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0011	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	高等学校改訂版国語総合（第一学習社）／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

学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (C)

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「驚くという才能」 （漢文）訓読入門	（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。 （漢文）漢文の基礎的事項と訓読の仕方を理解することができる。
		3週	（現代文）随想「驚くという才能」 （漢文）訓読入門	（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。 （漢文）漢文の基礎的事項と訓読の仕方を理解することができる。
		4週	（現代文）短歌「その子二十」 （漢文）「蛇足」	（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。 （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。
		5週	（現代文）短歌「その子二十」 （漢文）「漁夫之利」他	（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。 （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。
		6週	（現代文）短歌「その子二十」、短歌実作 （漢文）「漁夫之利」他	（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。短歌を自分なりに詠むことができる。 （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。
		7週	中間試験	合格点を取る。
		8週	（現代文）答案返却と解説／随想「交換は愉しい」 （漢文）答案返却と解説	（現代文）間違えた箇所の正答を理解することができる。／本文の大まかな内容を理解することができる。 （漢文）間違えた箇所の正答を理解することができる。
	2ndQ	9週	（現代文）随想「交換は愉しい」 （古文）「児のそら寝」	（現代文）本文の内容と筆者の主張を理解することができる。 （古文）本文内容を正しく理解することができる。
		10週	（現代文）随想「交換は愉しい」 （古文）「児のそら寝」	（現代文）本文の内容と筆者の主張を理解することができる。 （古文）本文内容を正しく理解することができる。
		11週	（現代文）評論「『文化』としての科学」 （古文）伊勢物語「筒井筒」	（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。 （古文）本文内容を正しく理解することができる。
		12週	（現代文）評論「『文化』としての科学」 （古文）伊勢物語「筒井筒」	（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。 （古文）本文内容を正しく理解することができる。

		13週	（現代文）評論「『文化』としての科学」 （古文）伊勢物語「筒井筒」	（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。 （古文）本文内容を正しく理解することができる。
		14週	（現代文）評論「『文化』としての科学」 （古文）伊勢物語「筒井筒」	（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。 （古文）本文内容を正しく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。
後期	3rdQ	1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）本文の正しい訓読の仕方と内容を理解することができる。
		2週	（現代文）小説「羅生門」 （漢文）論語	（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）本文の正しい訓読の仕方と内容を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）本文の正しい訓読の仕方と内容を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「先従隗始」	（現代文）本文の表現や、主題に対する理解を深め、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）本文の正しい訓読の仕方と内容を理解することができる。
		5週	（現代文）俳句「こころの帆」 （漢文）十八史略「先従隗始」	（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）本文の正しい訓読の仕方と内容を理解することができる。
		6週	（現代文）俳句「こころの帆」 （漢文）十八史略「先従隗始」	（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）本文の正しい訓読の仕方と内容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／評論「『間』の感覚」 （漢文）答案返却と解説	（現代文）間違えた箇所の正答を理解することができる。／本文の大まかな内容を理解することができる。 （漢文）間違えた箇所の正答を理解することができる。
	4thQ	9週	（現代文）評論「『間』の感覚」 （古文）「万葉集」	（現代文）本文の内容を読み取り、日本人特有の価値観や倫理観について理解することができる。 （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「『間』の感覚」 （古文）「万葉集」	（現代文）本文の内容を読み取り、日本人特有の価値観や倫理観について理解することができる。 （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「グローバリズムの『遠近感』」 （古文）「古今和歌集」	（現代文）本文の論点を理解し、筆者の主張を理解する。 （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「グローバリズムの『遠近感』」 （古文）「新古今和歌集」他	（現代文）本文の論点を理解し、筆者の主張を理解する。 （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。
		13週	（現代文）評論「グローバリズムの『遠近感』」 （古文）奥の細道「立石寺」	（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）本文内容を正しく理解することができる。
		14週	（現代文）評論「グローバリズムの『遠近感』」 （古文）奥の細道「立石寺」	（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、自分なりの考えを表明することができる。 （古文）本文内容を正しく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	提出物	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

茨城工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019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	与那覇 大智,佐藤 佳津子		

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	自己表現力を高め、自分らしい表現を作品の中に十分に表現することができる。	自己表現力を高め、自分らしい表現を作品の中に表現することができる。	自己表現力を高め、自分らしい表現を作品の中に表現することができない。
評価項目２	優れた作品を完成させて、期限内に提出することができる。	作品を完成させて、期限内に提出することができる。	作品を完成させて、期限内に提出することができない。
評価項目３	発声、合唱の基本を身につけ、十分に実践することができる。	発声、合唱の基本を身につけ、実践することができる。	発声、合唱の基本を身につけ、実践することができない。
評価項目４	グループで協力して、演奏技術を身につけ優れた演奏をすることができる。	グループで協力して、演奏技術を身につけ演奏をすることができる。	グループで協力して、演奏技術を身につけ演奏をすることができない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (B)

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（佐藤）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	青春と音楽（１）	校歌を歌うことができる。日本や海外のポピュラーミュージックを楽しんで歌うことができる。
		2週	青春と音楽（２）	ハーモニー、リズム、テンポを工夫する音楽用語を理解し、表現に生かすことができる。
		3週	青春と音楽（３）	曲の特徴を生かした表現をグループで協力して工夫することができる。
		4週	青春と音楽（４）	グループ発表を聴きあい、工夫点について認め合うことができる。
		5週	声の不思議を探る	自分の声を知り、発声法を身に付けることによって、響きを合わせる楽しさを味わうことができる。
		6週	芸術と音楽（１）	ドイツ語の特徴を知り、原語で歌うことができる。
		7週	芸術と音楽（２）	イタリア語の特徴を知り、原語で歌うことができる。
		8週	ドラマと音楽（１）	場面と音楽のかかわりを味わうことができる。
	4thQ	9週	ドラマと音楽（２）	２部合唱のグループアンサンブルを楽しむことができる。

		10週	ドラマと音楽（３）	２部合唱のグループアンサンブルを協力して工夫し、演奏することができる。
		11週	合唱の楽しみ（１）	混成３部合唱を工夫して表現することができる。
		12週	合唱の楽しみ（２）	混成３部合唱の響きを味わうことができる。
		13週	世界の歌と日本の歌	諸外国や諸民族の音楽と日本の音楽を比較しながら、多様な音楽に触れることができる。
		14週	リズムの楽しさ	ボディパーカッションでアンサンブルを楽しむことができる。
		15週	（期末試験）	
		16週	言葉からリズムやメロディーをつくろう	ボイスアンサンブルやハンドベルでリズムやメロディーを創作することができる

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31年度 (2019年度)	授業科目	体育実技Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0015	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、運動に親しむことができる。
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ことができる。
3.オリエンテーションで確認した授業に臨むうえでのルールを守り、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
	ルールに従って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。	ルールに従って、安全に留意しながら集中して熱心に授業に取り組む。	ルールを理解せず、競技に適した準備ができていないことが多い。授業に集中しない又は技能の習得に熱心に取り組まない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (C)

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。 ・評価について理解すること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	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。ルールを理解して協力しながらゲームができる。
		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。ルールを理解して協力しながらゲームができる。
	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。ルールを理解して協力しながらゲームができる。
		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。ルールを理解して協力しながらゲームができる。

		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。ルールを理解して協力しながらゲームができる。
		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。ルールを理解して協力しながらゲームができる。
		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。ルールを理解して協力しながらゲームができる。
		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。ルールを理解して協力しながらゲームができる。
		15週	（期末試験）	実施しない
		16週	種目選択	校内体育大会に向けて、自分の出場する種目の練習ができる。
後期	3rdQ	1週	種目選択	校内体育大会に向けて、自分の出場する種目の練習ができる。
		2週	柔道 種目選択	基本動作、投げ技・抑え技の復習ができる。 校内体育大会に向けて、自分の出場する種目の練習ができる。
		3週	柔道 バドミントン	投げ技の約束練習ができる。 固め技の練習ができる。 基本的なストロークについて理解し、練習することができる。
		4週	柔道 バドミントン	投げ技の約束練習ができる。 固め技の練習ができる。 基本的なストローク、サービスができる。
		5週	柔道 バドミントン	投げ技の約束練習ができる。 固め技の練習ができる。 ダブルスのゲーム方法について理解し、試のゲームができる。
		6週	柔道 バドミントン	投げ技の約束練習ができる。 固め技の練習ができる。 ルールを理解し、協力しながらダブルスのゲームができる。
		7週	柔道 バドミントン	投げ技の約束練習ができる。 固め技の練習ができる。 ルールを理解し、協力しながらダブルスのゲームができる。
		8週	柔道 バドミントン	練習試合を通して、固め技を習得することができる。 ルールを理解し、協力しながらダブルスのゲームができる。
	4thQ	9週	ソフトテニス バドミントン	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。 ルールを理解し、協力しながらダブルスのゲームができる。
		10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。 ルールを理解し、協力しながらダブルスのゲームができる。
		11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。 ルールを理解し、協力しながらダブルスのゲームができる。
		12週	ソフトテニス バドミントン	ルールを理解し、協力しながらダブルスのゲームができる。
		13週	ソフトテニス バドミントン	ルールを理解し、協力しながらダブルスのゲームができる。
		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

	実技	態度等	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31年度 (2019年度)	授業科目	保健

科目基礎情報

科目番号	0016	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
	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。
	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。
	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

学習・教育到達度目標 (C)

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る。ここでは、年齢とともに出会う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

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	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	○健康にとっ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）	
		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。
	2ndQ	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。

		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。
後期	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	○年をとることにと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せきる。
		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	○こ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31年度 (2019年度)	授業科目	グローバル研修

科目基礎情報

科目番号	0017	科目区分	一般 / 選択
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	集中	週時間数	
教科書/教材			
担当教員	副校長 教務主事		

到達目標

1．グローバルに関する課題、作業に積極的、自発的に取り組むことができる。
2．課題の解決に必要なコミュニケーション能力をもちいて、自らの意見を説明することができる。

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
評価項目1	グローバルに関する課題、作業に積極的、自発的に取り組むことが十分できる。	グローバルに関する課題、作業に積極的、自発的に取り組むことができる。	グローバルに関する課題、作業に積極的、自発的に取り組むことができない。
評価項目2	課題の解決に必要なコミュニケーション能力をもちいて、自らの意見を十分説明することができる。	課題の解決に必要なコミュニケーション能力をもちいて、自らの意見を説明することができる。	課題の解決に必要なコミュニケーション能力をもちいて、自らの意見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

学習・教育到達度目標 (C)

教育方法等

概要	グローバルに関する研修を通して、国際的に活躍できる能力を持つ実践的技術者を育成する。
授業の進め方・方法	提出された活動時間と活動記録等の報告書の内容及び時間数を審査し、内容に問題なく、ひとつあるいは複数のグローバル活動を累積した総活動時間が30時間以上の場合に合格とする。
注意点	グローバル特別活動をする場合には、実施日の2週間前までに申請書を提出してください。また、活動が終了した場合には、「活動報告書」を活動終了後、一ヵ月以内に提出してください。この科目は、グローバルに関する研修を通して、豊かな教養と高い能力を身につけ、国際人として大きく成長することを期待して設けたものであるので、何事にも自発的・積極的に取り組み、多くのことを学んで欲しい。実習、研修課題に適切に対応できるように自ら何を学ぶべきか考えて、予習、復習に取り組むこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	以下の内容を満たす活動をグローバル特別活動とする。 1．研修期間は休業中の30時間以上であることを原則とする。 2．国際化の実態を理解し、グローバルな視野を育てる。 3．学校の枠を超えた、学生間の交流活動を通して、協働および相互理解を実践する。 4．活動を通じて外国語によるコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を高める。 5．日本とは異なる文化や習慣を理解する。 6．研修修了後、定められた期間までに指定された書類を提出すること。	
		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		

評価割合

	活動記録等の報告書						合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	100	0	0	0	0	0	100

茨城工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	社会貢献

科目基礎情報

科目番号	0018	科目区分	一般 / 選択
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			
担当教員	副校長 教務主事		

到達目標

ボランティア活動、小中学生向け活動支援やその他本校以外が主催する公開講座等の補助などに参加し、社会への貢献を通して人間性を高める。

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	社会への貢献を通して人間性を高めることが十分にできた。	社会への貢献を通して人間性を高めることができた。	社会への貢献を通して人間性を高めることができなかった。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	地域社会等への貢献を通して人間性を育む一助とする。
授業の進め方・方法	提出された「社会貢献活動実施証明書」及び「社会貢献活動実施報告書」の内容及び時間数を審査し、内容に問題がなく、ひとつあるいは複数の社会貢献活動を累積した総活動時間が30時間以上の場合に合格とします。
注意点	・社会貢献活動をする場合には、実施日の一週間前までに申請書（社会貢献実施届）を提出してください。また、社会貢献実施届に記載した活動が終了した場合には、「社会貢献活動実施証明書」及び「社会貢献活動実施報告書」を活動終了後一カ月以内に提出してください。 ・この科目の単位は卒業に必要な単位数には含まれますが、進級に必要な単位数には含まれませんので注意してください。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	・活動は無報酬のものに限ります。ただし、交通費、弁当代は受領しても構いません。 ・活動の時期は平日の放課後、土日祝祭日、長期休業中とし、授業中の活動は認めません。 ・部・同好会・学生会活動の一環であっても認めます。 ・一つの内容に限らず、いろいろな社会貢献の活動で１年次から５年次までの総活動時間が３０時間になればよいとします。ただし、当日以外の準備のための時間は３０時間に含めません。 ・個人による活動の証明は認めません。客観性のある証明が必要です。 ・履修を希望する者は活動を開始する1週間前までに「社会貢献活動実施届」を学生課に提出してください。内容によっては認められない場合もあります。 ・活動が終了したときは、「社会貢献活動実施証明書」及び「社会貢献活動実施報告書」を学生課に提出してください。	
		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		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	報告書	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	100	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31年度 (2019年度)	授業科目	日本語Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0019	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	「みんなの日本語初級Ⅰ」、「みんなの日本語初級Ⅱ」「みんなの日本語中級Ⅰ」（スリーエーネットワーク）		
担当教員	吉田 進		

到達目標

留学生に、二年次から日本語で行われる通常の授業を受講できるだけの日本語能力を習得させる。具体的には、次のレベルに到達することを目標とする。
【目標】
1 初級レベルの日本語の基礎的知識を身に付ける。
2 日常生活での基本的なコミュニケーションを身に付ける。
3 日常生活で日本語を使って、会話ができ、自分自身について書くことができる。
4 初級文型・漢字を身に付ける。

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	日本語能力検定試験（JLPT）3級程度の文章を読み、十分に理解することができる。	JLPT3級程度の文章を読み、理解することができる。	JLPT3級程度の文章を読み、理解することができない。
評価項目2	JLPT3級程度の文法を用いて、自分の考えを表現することが十分にできる。	JLPT3級程度の文法を用いて、自分の考えを表現することができる。	JLPT3級程度の文法を用いて、自分の考えを表現することができない。
評価項目3	日本語を用いて、周囲に人々と積極的にコミュニケーションを図ろうとすることができる。	日本語を用いて、周囲に人々とコミュニケーションを図ろうとすることができる。	日本語を用いて、周囲に人々とコミュニケーションを図ろうとすることができない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (C)

教育方法等

概要	一年次留学生を対象として日本語の授業である。 具体的には、次の4点を主に学習する。 (1)日本語の基本的知識を身に付ける。 (2)日本語を用いて、自分の考えや身の回りのことを表現できるようになる。 (3)日本語を用いて周囲の人とコミュニケーションが取れるようになる。 (4)日本語の学習を通して、日本の文化や習慣を理解することができる。
授業の進め方・方法	(1)授業の内容の進め方：教科書に沿って進める。副教材（トピックや聴解用教材等）も随時活用する。 (2)授業の方法：対話形式で行う。プレゼンテーション練習等も含む。
注意点	外国人留学生に対して開講する科目です。 学生の状況によっては、教科書や授業内容を変更する。 前期・後期の試験結果(80%)と、発表状況(10%)、出席状況と課題提出状況(10%)によって、総合的に評価する。 60点以上を合格とする。 必要に応じて再試験を行う。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	前期オリエンテーション ひらがな・カタカナの確認 みんなの日本語1課～６課の内容確認	ひらがな・カタカナが言え、書くことができる。 1課～６課までの内容が理解できている。
		2週	みんなの日本語７課～１２課の内容確認	7課～12課までの内容が理解できている。
		3週	みんなの日本語初級、13課、14課 基礎漢字学習	・欲しい物、したいことが伝えられる。 ・移動の目的が言える。 ・簡単な指示、依頼、勧め、申し出ができる。 ・今何をしているか言える。
		4週	みんなの日本語初級 15課、16課 基礎漢字学習	・許可を求めることができる。 ・禁止されていることがわかる。 ・家族や仕事など、身近な話題について話せる。 ・日常生活の行動を順を追って話せる。 ・人や物、場所などについて簡単な描写説明ができる。
		5週	みんなの日本語初級 １７課、１８課 基礎漢字学習	・規則や禁止事項が理解できる。 ・しなければならないこと、する必要のないことが確認できる。 ・できること、できないこと、趣味について簡単に話せる。 ・行為や出来事の時間的な前後関係が言える。
		6週	みんなの日本語初級 １９課、２０課 基礎漢字学習	・経験の有無が言える。 ・物事の状況の変化が言える。 ・普通形が作れる。 ・文の丁寧体、普通体の違いがわかる。 ・親しい人と簡単な普通体の会話ができる。
		7週	中間試験	みんなの日本語初級（１３課～２０課）確認テスト
		8週	みんなの日本語初級 ２１課、２２課 基礎漢字学習	・簡単な意見・感想・予想が言える。 ・人の発言をほかの人に伝えることができる。 ・相手に確認したり、同意を求めたりすることができる。 ・連体修飾を使って、人や物のより詳しい描写、説明ができる。

	2ndQ	9週	みんなの日本語初級 ２３課、２４課 基礎漢字学習	・どんなときにどんな行動をするか、あるいはしたかで説明できる。 ・簡単な機械の使い方や道順などが聞いてわかる。 ・物の授受について話す。 ・恩恵を与えたり受けたりしたことを表現できる。
		10週	みんなの日本語初級 ２５課、２６課 基礎漢字学習	・あることを仮定して、その条件の下での判断、決定などが言える。 ・相手の状況についての説明を求めたり、自分の状況やその理由を説明したりすることができる。 ・理由や事情を説明して、丁寧な依頼ができる。 ・理由や事情を説明して、助言や指示を求めることができる。
		11週	みんなの日本語初級 ２７課、２８課 基礎漢字学習	・できること、できないことが言える。 ・見える、聞こえるなどの状態が言える。 ・同時に行われる継続的な動作が言える。 ・日常の習慣的な行為が言える。 ・複数の理由を並べて述べることができる。
		12週	みんなの日本語初級 ２９課、３０課 基礎漢字学習	・事物の状態が描写できる。 ・行為を完了する。あるいは完了したことが述べられる。 ・不都合な事態について残念、遺憾に思う気持ちが表現できる。 ・事物の状態について述べることができる。 ・準備など、将来のために前もってしておくことが述べられる。
		13週	みんなの日本語初級 ３１課、３２課 基礎漢字学習	・自分の意志や計画していることが述べられる。 ・予定が説明できる。 ・忠告や助言ができる。 ・推量したことを確実さの程度によって言い表せる。
		14週	みんなの日本語初級 ３３課、３４課 基礎漢字学習	・指示、命令を理解することができる。 ・伝言したり、人の発言を伝えたりすることができる。 ・動作や作業を行うときの基準や規範を示すことができる。 ・二つの動作の前後関係を言い表せる。 ・ある動作をどのような状態で行うかを説明することができる
		15週	期末試験	みんなの日本語初級（２１課～３４課）確認テスト
		16週	みんなの日本語初級 ３５課、３６課 基礎漢字学習	・ある事柄が実現するために必要な仮定条件を述べることができる。 ・ある条件下での判断を述べたり、助言や指示を求めたりすることができる。 ・到達目標や努力目標を述べることができる。 ・人の能力及び物事の状況の変化を述べることができる。
後期	3rdQ	1週	後期オリエンテーション みんなの日本語初級 ３７課、３８課 基礎漢字学習	・人から受けた行為や迷惑に感じた体験を受身表現を使い、話者の視点から話せる。 ・物事の状況や事実を受身表現を使って説明できる。 ・ある行為についての感想、評価、好き嫌い、上手下手などが述べられる。 ・するべきことをし忘れたということが言える。 ・情報を知っているかどうか確かめられる。 ・伝えたいことを強調して伝えられる。
		2週	みんなの日本語初級 ３９課、４０課 基礎漢字学習	・ある事柄が原因で、その結果としてある感情や事態が生じたことを説明できる。 ・丁寧に理由を述べたり、弁解したり、事情を説明したりすることができる。 ・疑問文を文の一部に組み込んで、疑問に思っていることについての感想、判断またはそれに基づく行動が表明できる。 ・やってみようと思うことが言える。
		3週	みんなの日本語初級 ４１課、４２課 基礎漢字学習	・上下や親疎の関係をわきまえた授受表現を使うことができる。 ・丁寧な依頼ができる。 ・行為の目的や目的を達成するためにすることを表明できる。 ・物の用途、評価が述べられる。 ・何かをするのに必要な時間、経費が言える。
		4週	みんなの日本語初級 ４３課、４４課 基礎漢字学習	・動作や程度が度を越し、好ましくない状態になったことが言える。 ・物を使用する際の難易度を示すことによって、その物の評価が表せる。 ・自分の選択、決定を伝えることができる。
		5週	みんなの日本語初級 ４５課、４６課 基礎漢字学習	・ある事態を想定し、その対処の仕方を述べることができる。 ・期待外れの結果に対する話し手の意外感や不満の気持ちを表すことができる。 ・動作の段階を述べることによって、事態や状況を説明することができる。 ・動作が終了してからあまり時間がたっていないという気持ちを表すことができる。 ・話し手が確信していることが述べられる。
		6週	みんなの日本語初級 ４７課、４８課 基礎漢字学習	・他から得た情報をそのまま伝えることができる。 ・自分の五官でとらえたその場の状況から判断されることが述べられる。
		7週	中間テスト	みんなの日本語初級（３５課～４８課）確認テスト

		8週	みんなの日本語初級 ４９課、５０課 基礎漢字学習	・「上下」「親疎（ウチ・ソト）」の人間関係に基づく尊敬語の表現を理解し、適切に使うことができる。 ・「上下」「親疎（ウチ・ソト）」の人間関係に基づく敬語全体の体系を理解し、謙譲語を適切に使うことができる。
	4thQ	9週	初級総復習(JLPT対策)	JLPT練習問題を練習し、理解する。
		10週	みんなの日本語中級 １課、2課 基礎漢字学習	・頼みにくいことを丁寧に頼む。 ・感謝の気持ちを表す。 ・わからない言葉の意味を聞いて、どうすればいいかを確認する。
		11週	みんなの日本語中級 ３課、４課 基礎漢字学習	・事情を説明して、丁寧に謝る。 ・丁寧に変更をお願いする。 ・伝言を頼む、受ける。 ・留守番電話に伝言を残す。
		12週	みんなの日本語中級 ５課、６課 基礎漢字学習	・行き方を尋ねる、教える。 ・道順を尋ねる、教える。 ・許可を得たいと申し出る。 ・交渉して許可を得る。
		13週	みんなの日本語中級 ７課、８課 基礎漢字学習	・喜んで誘いを受ける。 ・理由を言って丁寧に断る。 ・人や物の様子を詳しく説明する。
		14週	みんなの日本語中級 ９課、１０課 基礎漢字学習	・買いたいものについての希望や条件を伝える。 ・違いを比較し、買いたいものを選ぶ。 ・誤解されたことに冷静に対応する。
		15週	期末試験	みんなの日本語初級（４９課、50課）及び中級(1課～10課）確認テスト
		16週	総復習（JLPT対策）	・総合問題を解く

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	0	80
基礎的能力	80	１０	0	１０	0	0	80
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31年度 (2019年度)	授業科目	日本事情Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0020	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	参考書：『図説地理資料世界の諸地域NOW』帝国書院, 2019年　/　『詳解現代地図』二宮書店, 2016年		
担当教員	未 定		

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、日本で主体的に生活していくため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

学習・教育到達度目標 (B)

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、課題100%で行い、平均の成績が60点以上の者を合格とする。
注意点	授業終了後にはノート等を見直し、復習しておくこと。 外国人留学生に対して開講する科目です。 集中講義で実施する。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	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	日本の地理	北海道
		4週	日本の地理	東北地方
		5週	日本の地理	関東地方
		6週	日本の地理	東海地方
		7週	日本の地理	近畿地方
		8週	日本の地理	中国地方
	2ndQ	9週	日本の地理	四国地方
		10週	日本の地理	九州地方
		11週	世界の気候（1）	気候の三要素
		12週	世界の気候（2）	日本の気候
		13週	世界の気候（3）	タイの気候
		14週	茨城の地理	茨城の地理
		15週	茨城の気候	茨城の気候
		16週	前期の復習	
後期	3rdQ	1週	東アジア地誌（1）	アジア概観
		2週	東アジア地誌（2）	中国
		3週	東アジア地誌（3）	中国、台湾、朝鮮半島、モンゴル
		4週	東南アジア地誌（1）	東南アジア概観
		5週	東南アジア地誌（2）	東南アジア7カ国
		6週	南アジア地誌、西アジア地誌	インド、パキスタン、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
		7週	ヨーロッパ地誌（1）	ヨーロッパ概観
		8週	ヨーロッパ地誌（2）	西ヨーロッパ諸国
	4thQ	9週	ヨーロッパ地誌（3）	北西ヨーロッパ諸国、南ヨーロッパ諸国、東欧諸国、ロシア
		10週	アフリカ地誌	アフリカ諸国
		11週	北米地誌	北米概観、アメリカ合衆国、カナダ
		12週	中南米地誌	中南米概観、メキシコ、ブラジル、アルゼンチン等
		13週	オセアニア地誌	オセアニア概観、オーストラリア、ニュージーランド等
		14週	タイと日本の比較	タイと日本の比較
		15週	タイと日本の比較	タイと日本の比較
		16週	プレゼンテーション	

評価割合			
	課題・プレゼンテーション	その他	合計
総合評価割合	100	0	100
基礎的能力	100	0	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31年度 (2019年度)	授業科目	日本事情Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0021	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	参考書：伊藤光晴ほか『高校現代社会 新訂版』実教出版, 2019年　/　『高校現代社会 新訂版 演習ノート』実教出版, 2019年		
担当教員	未 定		

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
政治的分野	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。
経済的分野	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。
倫理的分野	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

学習・教育到達度目標 (B)

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	成績の評価は、課題・プレゼンテーション100%で行い、平均の成績が60点以上の者を合格とする。
注意点	外国人留学生に対して開講する科目です。 集中講義で実施する。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	人権保障の発展と現代社会(1)	社会契約説と法の支配について正しく理解できる。
		2週	経済社会の形成と変容(1)	資本主義経済の成立と変遷について正しく理解できる。
		3週	人権保障の発展と現代社会(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。
		4週	経済社会の形成と変容(2)	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。
		5週	国民主権と民主主義の発展(1)	議会制民主主義の基本原理について正しく理解できる。
		6週	市場のしくみ(1)	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。
		7週	国民主権と民主主義の発展(2)	世界の様々な政治制度について正しく理解できる。
		8週	市場のしくみ(2)	市場の寡占化・市場の失敗について正しく理解できる。
	2ndQ	9週	日本国憲法の成立(1)	明治憲法と日本国憲法の比較が出来る。
		10週	現代の企業(1)	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。
		11週	日本国憲法の成立(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。
		12週	現代の企業(2)	企業の社会的責任について正しく理解できる。
		13週	タイと日本の比較	タイと日本の比較
		14週	タイと日本の比較	タイと日本の比較
		15週	平和主義と日本の安全(1)	日本国憲法の平和主義について正しく理解できる。
		16週	経済成長と景気変動(1)	GDPやGNIについて正しく理解できる。
後期	3rdQ	1週	平和主義と日本の安全(2)	日米安保と自衛隊について正しく理解できる。
		2週	経済成長と景気変動(2)	経済成長と景気循環について正しく理解できる。
		3週	基本的人権の保障(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。
		4週	金融機関の働き(1)	金融の役割と金融市場について正しく理解できる。
		5週	基本的人権の保障(2)	社会権、参政権、請求権について正しく理解できる。
		6週	金融機関の働き(2)	中央銀行の働きと金融政策について正しく理解できる。
		7週	人権の広がり(1)	環境権などの新しい人権について正しく理解できる。
		8週	政府の役割と財政・租税(1)	政府の経済的な役割について正しく理解できる。

	4thQ	9週	人権の広がり(2)	人権の国際的保障について正しく理解できる。
		10週	政府の役割と財政・租税(2)	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。
		11週	タイと日本の比較	タイと日本の比較
		12週	タイと日本の比較	タイと日本の比較
		13週	ギリシアの思想 社会保障(1)	プラトン的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	プレゼンテーション準備	
		16週	プレゼンテーション	

評価割合

	試験	課題・プレゼンテーション	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31年度 (2019年度)	授業科目	日本事情Ⅲ

科目基礎情報

科目番号	0022	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	未 定		

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

学習・教育到達度目標 (C)

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る。ここでは、年齢とともに出会う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	外国人留学生に対して開講する科目です。 集中講義で実施する。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	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	○健康にとっ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	（7）喫煙・飲酒と健康(1)	○喫煙者やその周囲の人に起こる害を説明できる。
		8週	喫煙・飲酒と健康(2)	○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。
	2ndQ	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。
		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	（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。
		16週	前期のまとめ	
後期	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	（6）中高年期と健康（1）	年をとることにと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。
		8週	中高年期と健康（2）	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せきる。
		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	こ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	（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。
		16週	プレゼンテーション	

評価割合

	課題・プレゼンテーション	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31年度 (2019年度)	授業科目	日本事情Ⅳ

科目基礎情報

科目番号	0023	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	なし		
担当教員	未 定		

到達目標

日本で生活する上で必要とされる日本文化の基礎を学ぶ。

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
日本文化の基礎の修得	日本人との会話の中で出てくる日本文化について説明できる。	日本人との会話の中で出てくる日本文化について理解できる。	日本人との会話の中で出てくる日本文化について理解できない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (B)

教育方法等

概要	日英対訳資料や日本語資料を用いて講義するほか、ビデオ等の視聴覚教材を多く用いる。また、校外での見学等の実習も実施する。
授業の進め方・方法	外国人留学生に対して開講する科目です。 集中講義で実施する。
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	イントロダクション	日本の芸術について
		2週	日本の伝統文化1：美術	日本の伝統文化を理解できる
		3週	日本の伝統文化1：美術	日本の伝統文化を理解できる
		4週	日本の伝統文化2：伝統芸能	日本の伝統文化を理解できる
		5週	日本の伝統文化2：伝統芸能	日本の伝統文化を理解できる
		6週	日本の伝統文化3：伝統工芸	日本の伝統文化を理解できる
		7週	日本の伝統文化3：伝統工芸	日本の伝統文化を理解できる
		8週	日本の現代芸術1：マンガ、アニメなど	日本の現代文化を理解できる
	2ndQ	9週	日本の現代芸術1：マンガ、アニメなど	日本の現代文化を理解できる
		10週	日本の現代芸術2：現代アート、建築	日本の現代文化を理解できる
		11週	日本の現代芸術2：現代アート、建築	日本の現代文化を理解できる
		12週	自国の芸術の紹介	自国の芸術と日本の芸術の比較
		13週	校外実習	芸術鑑賞
		14週	校外実習	芸術鑑賞
		15週	校外実習	芸術鑑賞
		16週	まとめ	日本の芸術についてのプレゼン
後期	3rdQ	1週	日本の伝統音楽	日本の伝統音楽に親しむ
		2週	日本の伝統音楽	日本の伝統音楽に親しむ
		3週	日本の童謡	日本の伝統音楽に親しむ
		4週	日本の童謡	西洋音楽に親しむ
		5週	西洋音楽	西洋音楽に親しむ
		6週	西洋音楽	西洋音楽に親しむ
		7週	西洋音楽	西洋音楽に親しむ
		8週	映画音楽	西洋音楽に親しむ
	4thQ	9週	映画音楽	西洋音楽に親しむ
		10週	オペラ、ミュージカル	オペラ・ミュージカルに親しむ
		11週	オペラ、ミュージカル	オペラ・ミュージカルに親しむ
		12週	最近の日本音楽	最近の日本の音楽に親しむ
		13週	最近の日本音楽	最近の日本の音楽に親しむ
		14週	最近の日本音楽	最近の日本の音楽に親しむ
		15週	歌を唄ってみよう	歌を唄って、音楽に親しむ
		16週	音楽会への参加	音楽会に参加

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31年度 (2019年度)	授業科目	情報リテラシー

科目基礎情報

科目番号	0012	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: 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．情報を収集, 処理, 発信するための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し説明できる。
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し説明できる。
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
評価項目1	情報を収集, 処理, 発信するための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し説明できると共に、実際のコンピュータでこれらの基礎知識を活用できる。	情報を収集, 処理, 発信するための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し説明できる。	情報を収集, 処理, 発信するための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説明できない。
評価項目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し説明できると共に、インターネットを活用でき、かつ、情報社会における脅威とその対策に配慮した情報の保護ができる。	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し説明できる。	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説明でない。
評価項目3	データ構造とアルゴリズムに関する基礎知識を理解し説明できると共に、特定の課題に対して適用できる。	データ構造とアルゴリズムに関する基礎知識を理解し説明できる。	データ構造とアルゴリズムに関する基礎知識を説明でない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (A)

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	著作権、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

	レポート	試験	合計
総合評価割合	100	0	100
基礎的能力	50	0	50
専門的能力	20	0	20
分野横断的能力	30	0	30

茨城工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	国際創造工学基礎

科目基礎情報

科目番号	0013	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	柴田 裕一,冨永 学,池田 耕,澁澤 健二,荒川 臣司,平澤 順治,小沼 弘幸,田辺 隆也,吉成 偉久,成 慶珉,丸山 智章,長洲 正浩,三宅 晶子,山口 一弘,弘畑 和秀,滝沢 陽三,小飼 敬,中屋敷 進,蓬莱 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,村上 倫子		

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。
3．科学技術の歴史的背景をとおして科学者や技術者が果たしてきた役割を理解することで、技術者の責任や重要性を学ぶ。
4．起業マインド育成のためのブレインストーミングを中心としたグループワークをとおして、創造性や課題発見力等のコンピテンシー能力を向上させ、キャリアデザインに役立てられる。

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
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。
評価項目3	科学技術史を学ぶことで、技術者の役割や責任等を説明し、これから科学技術がどうあるべきかを議論できる。	科学技術史を学ぶことで、技術者の役割や責任等を説明できる。	技術者の役割や責任等を説明できない。
評価項目4	ブレインストーミングをとおしてコンピテンシー能力を向上させ、キャリアデザインに役立てられる。	ブレインストーミングにおいて自らの考えを述べ、相手の意見に対しても評価できる。また、キャリアデザインの重要性を説明できる。	コンピテンシー能力を向上できず、キャリアもデザインできない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (A)

教育方法等

概要	工学の理念を説明すると共に、キャリアデザインと起業マインド育成の重要性を説明する。 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。また、科学技術の歴史的背景をとおして科学者や技術者が果たしてきた役割を理解することで、技術者の責任や重要性を説明する。
授業の進め方・方法	キャリアデザインに関わる授業が3週分、起業マインド育成に関わる授業が3週分ある。 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る。 下記に示す授業計画に示す内容は、クラスによってスケジュールが異なる。そのスケジュールは第1週目のガイダンスの時に配付する。

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	この講義の概要説明、授業担当者の紹介等
		2週	キャリヤ教育（1）	工学の理念とエンジニアの役割について理解する。
		3週	キャリヤ教育（2）	工学の理念とエンジニアの役割について理解する。
		4週	キャリヤ教育（３）	工学を学ぶ上での心構え
		5週	起業マインド育成（１）	アントレプレナー教育の重要性を説明できること。また、ブレインストーミングのルールを説明できること。
		6週	起業マインド育成（２）	ワークショップ等をとおして、コンピテンシー能力等を向上できること。
		7週	起業マインド育成（３）	ワークショップ等をとおして、コンピテンシー能力等を向上できること。
		8週	起業マインド育成（４）	ワークショップ等をとおして、コンピテンシー能力等を向上できること。
	2ndQ	9週	起業マインド育成（5）	ワークショップ等をとおして、コンピテンシー能力等を向上できること。
		10週	各系の授業・実験等（１）	各系の授業・実験等（１）～(20)では、実験や授業をとおして、各主専攻で学ぶ内容や卒業後のエンジニア像等が説明されます。それらを説明できると共に、科学技術者がもつ責任等についても説明できること。
		11週	各系の授業・実験等（２）	
		12週	各系の授業・実験等（３）	
		13週	各系の授業・実験等（４）	
		14週	各系の授業・実験等（５）	
		15週	各系の授業・実験等（６）	
		16週		

後期	3rdQ	1週	各系の授業・実験等（７）	
		2週	各系の授業・実験等（８）	
		3週	各系の授業・実験等（９）	
		4週	各系の授業・実験等（10）	
		5週	各系の授業・実験等（11）	
		6週	各系の授業・実験等（12）	
		7週	各系の授業・実験等（13）	
		8週	各系の授業・実験等（14）	
	4thQ	9週	各系の授業・実験等（15）	
		10週	各系の授業・実験等（16）	
		11週	各系の授業・実験等（17）	
		12週	各系の授業・実験等（18）	
		13週	各系の授業・実験等（19）	
		14週	各系の授業・実験等（20）	
		15週	まとめ	各系の最終説明、主専攻系・副専攻系の配属に関して説明します。
		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