

# 目 次

## 【一般科目】（機械工学科・電気工学科・物質工学科・建設環境工学科）

教育課程	1-1	文学	第4学年	1-39	
基礎数学A	第1学年	1-2	文学	第4学年	1-40
基礎数学B	第1学年	1-3	文学	第4学年	1-41
物理	第1学年	1-4	文学	第4学年	1-42
化学	第1学年	1-5	文学	第4学年	1-43
化学	第1学年	1-6	経済学概論	第4学年	1-44
英語 I A	第1学年	1-7	法学概論	第4学年	1-45
英語 I B	第1学年	1-8	体育	第4学年	1-46
英会話 I	第1学年	1-9	英語 II	第5学年	1-47
国語	第1学年	1-10	英語 C	第5学年	1-48
人文・社会科学基礎 I A	第1学年	1-11	人間科学特講	第5学年	1-49
人文・社会科学基礎 I B	第1学年	1-12	体育	第5学年	1-50
保健・体育	第1学年	1-13			
美術	第1学年	1-14			
線形代数 I	第2学年	1-15			
微積分 I A	第2学年	1-16			
微積分 I B	第2学年	1-17			
物理	第2学年	1-18			
化学	第2学年	1-19			
化学	第2学年	1-20			
英語 II A	第2学年	1-21			
英語 II B	第2学年	1-22			
国語	第2学年	1-23			
人文・社会科学概論 A	第2学年	1-24			
人文・社会科学概論 B	第2学年	1-25			
社会科学調査法	第2学年	1-26			
保健・体育	第2学年	1-27			
ミニ研究	第2学年	1-28			
微積分 A	第3学年	1-29			
微積分 B	第3学年	1-30			
英語 C-1	第3学年	1-31			
英語 C-2	第3学年	1-32			
国語	第3学年	1-33			
人文・社会科学演習 A	第3学年	1-34			
人文・社会科学演習 B	第3学年	1-35			
保健・体育	第3学年	1-36			
英語 I-1	第4学年	1-37			
英語 I-2	第4学年	1-38			

# 一般科目



平成20年度学年別教育課程表

【一般科目】その1

機械工学科，電気工学科，物質工学科，建設環境工学科共通

授業科目	単位数	学年別					備考
		1年	2年	3年	4年	5年	
数学	基礎数学 A	3	3				
	基礎数学 B	3	3				
	線形代数 I	2		2			
	微積分 I	2		2			
	微積分 I	2		2			
	微積分 A	3			3		
微積分 B	3			3			
理科	物理学	5	2	3			
	化学	5	3	2			
外国語	英語 I A	3	3				
	英語 I B	2	2				
	英会話 I	1	1				
	英語 II A	3		3			
	英語 II B	2		2			
	英語 C -	1			2		
	英語 C -	2			2		
	英語 I -	1				2*	
	英語 I -	2				2*	
	英語 II	2					2*
英語 C	1					1	
国語	国語学	8	3	3	2		
	国文	1				1	
人文社会	人文・社会科学基礎 I A	1	1				
	人文・社会科学基礎 I B	1	1				
	人文・社会科学概論 A	1		1			
	人文・社会科学概論 B	1		1			
	社会科学調査法	1		1			
	人文・社会科学演習 A	1			1		
	人文・社会科学演習 B	1			1		
	経済学概論	1				1	
	法学概論	1				1	
人間科学特講	2					2	
保健	保健・体育	6	2	2	2		
	保健	3				2	1
芸術	美術	1	1				
ミ	二	1		1			
開設	単位小計	81	25	25	16	9	6
開設	単位合計	81	25	25	16	9	6
修得	可能単位数	81	25	25	16	9	6

(注) \*印は学修単位 (高等専門学校設置基準第17条4に基づく単位)

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
基礎数学A Basic Mathematics A	1	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	西浦 孝治
授業概要	2年生以降の数学の基礎となる数と式の計算、関数および、さまざまな図形の方程式について学習する。				
到達目標	①整式、分数式、無理式、複素数の計算ができる。②2次関数・べき関数・分数関数・無理関数・逆関数を理解し、そのグラフをかくことができる。③指数関数、対数関数を理解し、そのグラフをかくことができる。④点と直線・2次曲線・不等式と領域など式のあらかわす図形について理解し、計算に習熟する。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	多くの問題に触れ自分の頭で考え手で計算する習慣をつけること。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	整式の計算	整式の加法・減法・乗法			
第2週	整式の計算	因数分解			
第3週	整式の計算	整式の除法、剰余の定理と因数定理			
第4週	いろいろな数と式	分数式の計算			
第5週	いろいろな数と式	実数、平方根、複素数			
第6週	整式の計算、いろいろな数と式	演習問題			
第7週	前期中間試験	null			
第8週	2次関数	関数とグラフ			
第9週	2次関数	2次関数のグラフ、最大・最小			
第10週	2次関数	2次関数と2次方程式・不等式			
第11週	いろいろな関数	べき関数			
第12週	いろいろな関数	分数関数			
第13週	いろいろな関数	無理関数			
第14週	いろいろな関数	逆関数			
第15週	2次関数、いろいろな関数	演習問題			
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	指数関数	累乗根、指数の拡張			
第17週	指数関数	指数関数			
第18週	対数関数	対数			
第19週	対数関数	対数関数			
第20週	対数関数	常用対数			
第21週	指数関数、対数関数	演習問題			
第22週	後期中間試験	null			
第23週	点と直線	2点間の距離と内分点、直線の方程式			
第24週	点と直線	2直線の関係			
第25週	2次曲線	円の方程式			
第26週	2次曲線	楕円			
第27週	2次曲線	双曲線、放物線			
第28週	2次曲線	2次曲線の接線			
第29週	2次曲線	不等式と領域			
第30週	点と直線、2次曲線	演習問題			
後期期末試験	実施する				
教科書	新訂 基礎数学 大日本図書、新訂 基礎数学問題集 大日本図書				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績70%、課題、授業への参加状況等30%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
基礎数学B Basic Mathematics B	1	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	機械・電気・物質 山野 和一 建設 亀井宣男
授業概要	三角関数, 方程式と不等式, 場合の数と数列について学習する。				
到達目標	①三角比, 方程式と不等式について理解し, 基礎学力を定着させる。 ②三角関数, 場合の数と数列について理解し, 基礎学力を定着させる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	予習・復習を欠かさない。教科書の間・練習問題を必ず解くこと。なおこの授業は「基礎数学A」「物理」に関連しているため、履修の順序が一部、変則的になっています。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	三角関数(三角比とその応用)	鋭角の三角比			
第2週	三角関数(三角比とその応用)	鈍角の三角比			
第3週	三角関数(三角形への応用)	正弦定理・余弦定理			
第4週	三角関数(三角形への応用)	三角形の面積			
第5週	三角関数	一般角の三角関数			
第6週	方程式と不等式	二次方程式の解の公式			
第7週	前期中間試験	null			
第8週	方程式と不等式	解と係数の関係			
第9週	方程式と不等式	色々な方程式			
第10週	方程式と不等式	恒等式			
第11週	方程式と不等式	等式の証明			
第12週	方程式と不等式	不等式			
第13週	方程式と不等式	一次不等式			
第14週	方程式と不等式	不等式の証明			
第15週	方程式と不等式	集合			
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	方程式と不等式	命題			
第17週	三角関数	弧度法			
第18週	三角関数	三角関数の性質			
第19週	三角関数	三角関数のグラフ			
第20週	三角関数(加法定理とその応用)	加法定理			
第21週	三角関数(加法定理とその応用)	加法定理の応用(三角関数の合成)			
第22週	後期中間試験				
第23週	場合の数と数列	場合の数 順列			
第24週	場合の数と数列	場合の数 組合せ			
第25週	場合の数と数列	場合の数 色々な順列			
第26週	場合の数と数列	二項定理			
第27週	場合の数と数列	数列 等差数列			
第28週	場合の数と数列	数列 等比数列			
第29週	場合の数と数列	色々な数列の和			
第30週	場合の数と数列	漸化式と数学的帰納法			
後期期末試験	実施する				
教科書	新訂 基礎数学 大日本図書 新訂 基礎数学 問題集 大日本図書				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績70%, 課題, 授業への参加状況などを30%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
物理 Physics	1	2 (60)	必修	通年 週2時間 A	機、物、建 道上 達広 建:根本信行 電:中尾剛
授業概要	運動とエネルギー、運動量について学ぶ。				
到達目標	①物理学の基本的な概念や原理・法則を理解すること。②物理学的な考え方を習得すること。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1), (B-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	小テストを頻繁に実施するので、副読本を参考に自学自習しておくこと。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第1週	直線運動の速度(1)		直線運動の速度		
第2週	直線運動の速度(2)		速度、相対速度		
第3週	問題演習、ベクトル		直線の速度、ベクトルの合成・分解		
第4週	直線運動の加速度		加速度、等加速度直線運動		
第5週	落体の運動(1)		自由落下、鉛直投射		
第6週	落体の運動(2)		水平投射		
第7週	前期中間試験				
第8週	落体の運動(3)		斜方投射		
第9週	いろいろな力(1)		力、重力、面から受ける力、糸が引く力		
第10週	いろいろな力(2)		弾性力、圧力、浮力		
第11週	力のつりあい		力の合成、作用・反作用		
第12週	運動の法則(1)		運動の法則、慣性の法則		
第13週	運動の法則(2)		運動方程式		
第14週	摩擦や空気の抵抗を受ける運動		静止摩擦力、動摩擦力		
第15週	問題演習、実験		運動の法則、摩擦力		
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	剛体(1)		剛体、力のモーメント		
第17週	剛体(2)		重心		
第18週	仕事		仕事、仕事の原理、仕事率		
第19週	運動エネルギー		運動エネルギー、運動エネルギーと仕事の関係		
第20週	位置エネルギー		位置エネルギー、弾性エネルギー、保存力		
第21週	問題演習		力学的エネルギー		
第22週	後期中間試験				
第23週	力学的エネルギー保存		力学的エネルギー保存則		
第24週	運動量と力積(1)		運動量		
第25週	運動量と力積(2)		運動量と力積の関係		
第26週	運動量保存則(1)		直線運動における運動量保存則		
第27週	運動量保存則(2)		平面運動における運動量保存則		
第28週	反発係数(1)		弾性衝突、非弾性衝突		
第29週	反発係数(2)		衝突による力学的エネルギー変化		
第30週	問題演習		運動量		
後期期末試験	実施する				
教科書	高等学校 物理I、II、数研出版、リードα 物理I・II 数研出版 数研出版チャート式 新物理I、II 数研出版				
参考図書	リードα 物理I・II 数研出版				
評価方法	定期試験の成績を70%、小テストや課題の総点を20%、平常点を10%で総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
化学 Chemistry	1	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	(機) 押手 茂克 (電) 羽切正英 (建) 青木寿博
授業概要	中学校理科の基礎の上に、さらに進んだ化学的な方法で自然の事物・現象に関する問題を取り扱い、高専における専門教育の基礎となる基本的な概念や原理・法則を理解させるとともに、科学的な思考を修得させる。				
到達目標	①物質を構成する粒子とその結合を理解し、物質量の計算ができる ②化学反応には熱の出入りがあることを理解し、ヘスの法則を用いて熱量の計算ができる。③酸・塩基の定義を理解し、中和の計算ができる ④酸化・還元の定義を理解し、酸化数の変化が利用できる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	物質を構成している粒子やその結合など目に見えないものに対する概念を理解すること。化学反応、化学反応式の内容を理解するとともに、量的なものの捉え方ができるように心がけること。予習復習をしっかりとやること。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	身の回りの化学	物質とその成分、純物質と混合物			
第2週	物質の成分と元素	元素、原子、イオン			
第3週	物質の構成粒子1	分子、結合			
第4週	物質の構成粒子2	元素 周期律			
第5週	物質の構成粒子3	原子量・分子量・式量			
第6週	物質の構成粒子4	物質量			
第7週	中間試験				
第8週	物質量と化学反応式1	化学変化 化学反応			
第9週	物質量と化学反応式2	物質量 化学反応式			
第10週	物質量と化学反応式3	化学反応の量的関係			
第11週	物質量と化学反応式4	実験または演習			
第12週	化学反応と熱1	発熱反応 吸熱反応			
第13週	化学反応と熱2	化学反応と熱の出入り			
第14週	化学反応と熱3	熱化学方程式とヘスの法則			
第15週	総括	答案の確認、まとめ			
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	酸と塩基の反応1	酸と塩基			
第17週	酸と塩基の反応2	水の電離と水溶液のpH			
第18週	酸と塩基の反応3	中和反応			
第19週	酸と塩基の反応4	中和反応の量的な関係			
第20週	演習または実験	演習問題 実験			
第21週	酸化還元反応1	酸化と還元、酸化数			
第22週	中間試験				
第23週	酸化還元反応2	酸化数の変化と酸化、還元			
第24週	酸化還元反応3	酸化剤、還元剤 反応の表現			
第25週	酸化還元反応4	金属のイオン化傾向			
第26週	酸化還元反応5	電池			
第27週	酸化還元反応6	電気分解、ファラデーの法則			
第28週	無機物質1	非金属元素(1)			
第29週	無機物質2	非金属元素(2)			
第30週	1年次のまとめ	基本事項の確認			
後期期末試験	実施する				
教科書	化学Ⅰ、化学Ⅱ、野村祐次郎他、数研出版、フォトサイエンス 化学図録(数研出版)、リードα化学Ⅰ(数研出版)、リードα化学Ⅱ(数研出版)				
参考図書	新しい高校化学の教科書 左巻健男著(講談社)、理系大学受験化学Ⅰ、Ⅱの新研究 卜部吉庸(三省堂)				
評価方法	定期試験70%、実験レポート及び課題20%、平素の受講状況10%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
化学 Chemistry	1	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	内田 修司
授業概要	中学校理科の基礎の上に、さらに進んだ化学的な方法で自然の事物・現象に関する問題を取り扱い、高専における専門教育の基礎となる基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な思考を修得する。				
到達目標	①物質を構成する粒子とその結合のしかたを理解し、物質量の計算ができる ②化学反応には熱の出入りがあることを理解し、ヘスの法則を用いて熱量を計算できる。③酸・塩基の定義を理解し、中和の計算ができる ④酸化・還元の定義を理解し、酸化数の変化が利用できる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-2), (B-1), 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	物質の性質、製法、利用法について、身近な生活の例に照らし合わせて理解することが大切である。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第1週	身の回りの化学		物質とその成分、純物質と混合物		
第2週	物質の成分と元素		元素、原子、イオン		
第3週	物質の構成粒子1		分子、結合(演習)		
第4週	物質の構成粒子2		元素 周期律		
第5週	物質の構成粒子3		原子量・分子量・式量		
第6週	物質の構成粒子4		物質量		
第7週	中間試験				
第8週	物質量と化学反応式1		化学変化 化学反応		
第9週	物質量と化学反応式2		物質量、化学反応式		
第10週	物質量と化学反応式3		化学反応の量的関係		
第11週	演習		基本問題		
第12週	実験		化学反応の量的関係		
第13週	化学反応と熱1		発熱反応 吸熱反応、化学反応と熱の出入り		
第14週	化学反応と熱2		熱化学方程式とヘスの法則		
第15週	まとめ		答案の確認		
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	酸と塩基の反応1		酸と塩基		
第17週	酸と塩基の反応2		水の電離と水溶液のpH		
第18週	酸と塩基の反応3		中和反応と量的関係		
第19週	演習		確認問題		
第20週	実験		中和反応の量的関係		
第21週	酸化還元反応1		酸化と還元、酸化数		
第22週	中間試験				
第23週	酸化還元反応2		酸化数の変化と酸化、還元		
第24週	酸化還元反応3		酸化剤、還元剤 反応の表現		
第25週	酸化還元反応4		金属のイオン化傾向、電池		
第26週	酸化還元反応5		電気分解、ファラデーの法則		
第27週	酸化還元反応6		演習または実験		
第28週	無機物質1		非金属元素(1)		
第29週	無機物質2		非金属元素(2)		
第30週	1年次のまとめ		基本事項の確認		
後期期末試験	実施する				
教科書	化学Ⅰ、野村祐次郎他、数研出版、化学Ⅱ、野村祐次郎他、数研出版、フォトサイエンス 化学図録(数研出版)、リードα 化学Ⅰ(数研出版)、リードα 化学Ⅱ(数研出版)				
参考図書	理系大学受験化学Ⅰ、Ⅱの新研究 卜部吉庸(三省堂)				
評価方法	定期試験70%、実験レポート10%、小テスト及び課題10%、授業への参加状況10%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語 I A English I A	1	3 (90)	必修	通年 週3時間 B	機・電: 鳥居 孝栄 物: 西山公紀 建: 大平克己
授業概要	基礎的な単語、熟語、文法、構文の知識を身につけ、英文の内容を正しく読み取る力を養う。				
到達目標	①基礎的な単語の発音、意味を習得すること。②基礎的な文法、構文を理解すること。③辞書を使いながら、英文の大意を把握できるようになること。④基本的な英語による音声活動を行うことができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4). (F-5). (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6).				
履修上の注意	辞書を使って予習し、英文の内容を自分なりにとらえてくること。また復習として、単語、熟語、構文の定着に力を入れてほしい。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	Lesson 1 New Faces, New Places	5文型			
第2週	Lesson 1 New Faces, New Places	5文型			
第3週	Lesson 1 New Faces, New Places	不定詞の名詞的用法			
第4週	Lesson 2 When I Was Sixteen	現在完了形			
第5週	Lesson 2 When I Was Sixteen	不定詞の形容詞的用法・副詞的用法			
第6週	Lesson 2 When I Was Sixteen	動名詞、疑問詞節			
第7週	前期中間試験				
第8週	Lesson 3 Abu Simbel	関係代名詞			
第9週	Lesson 3 Abu Simbel	分詞の形容詞的用法			
第10週	Lesson 3 Abu Simbel	S+is+that節			
第11週	Lesson 4 Punana Leo	過去完了形			
第12週	Lesson 4 Punana Leo	過去完了形			
第13週	Lesson 4 Punana Leo	知覚動詞の構文(原形使用)			
第14週	Lesson 4 Punana Leo	seemの用法			
第15週	問題演習	前期の総復習			
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	Lesson 5 Diving into Mystery	関係副詞			
第17週	Lesson 5 Diving into Mystery	知覚動詞の構文(分詞使用)			
第18週	Lesson 5 Diving into Mystery	受動態の完了形			
第19週	Lesson 6 Living with Chimpanzees	分詞構文			
第20週	Lesson 6 Living with Chimpanzees	形式主語			
第21週	Lesson 6 Living with Chimpanzees	時制の一致			
第22週	後期中間試験				
第23週	Lesson 7 Not So Long Ago	仮定法過去			
第24週	Lesson 7 Not So Long Ago	間接目的語の後の疑問詞節			
第25週	Lesson 7 Not So Long Ago	付帯状況			
第26週	Lesson 8 Good Ol' Charlie Brown	仮定法過去完了			
第27週	Lesson 8 Good Ol' Charlie Brown	仮定法過去完了			
第28週	Lesson 8 Good Ol' Charlie Brown	no matter+疑問詞			
第29週	Lesson 8 Good Ol' Charlie Brown	be to +不定詞			
第30週	問題演習	後期の総復習			
後期期末試験	実施する				
教科書	CROWN English Series [I], 霜崎實、三省堂				
参考図書					
評価方法	定期試験を70%、小テスト・課題等を20%、授業態度等を10%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語 I B English I B	1	2 (60)	必修	通年 週 2 時間 B	建設 宮澤 泰彦 機械・電気・物質:大平克己
授業概要	英語を正しく理解し英語で自分の考えを表現できるように、基礎的な英文法の習得をめざす。高校レベルの英文法について広く浅く1年間でひととおり目を通すことを主眼とする。				
到達目標	①文法の基礎的概念を理解し、英文の組み立てを構造的に把握できるようになる。②主要な構文を習得し、それを応用して英語で自分の考えを表現できるようになる。③日本語と英語の発想法や論理展開の型の違いについておおまかな理解を得る。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4). (F-5). (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6).				
履修上の注意	予習の段階で参考書にざっと目を通し、教科書のExerciseを自分なりに解いてから授業に臨むこと。授業で参考書の解説も適宜行い、その内容からも定期試験に出題する。復習では参考書のExerciseも積極的に解いて応用力を養う。参考書の例文は暗唱すること。				
授業計画	授業項目			理解すべき内容	
前期 第 1週 第 2週 第 3週 第 4週 第 5週 第 6週 第 7週 第 8週 第 9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週 前期期末試験 後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	< 中学の復習テスト > 文の種類(1) (2) 文型(1) (2) 時制(1) (2) 時制(3) (4) 助動詞(1) (2) 助動詞(3) 前期中間試験 受動態(1) 受動態(2) Further Study 1 注意すべき受動態 不定詞(1) 不定詞(2) 不定詞(3) 分詞(1) 分詞(2) 実施する 動名詞 Further Study 2 動名詞を含む慣用表現など 比較(1) (2) 比較(2) (続き)、Further Study 3 慣用表現 関係詞(1) 後期中間試験 関係詞(2) 関係詞(3) Further Study 4 複合関係詞 接続詞(1) 接続詞(2) 仮定法(1) 仮定法(2) Further Study 5 時制の一致と話法 Further Study 6 各種構文 実施する			肯定文・否定文・疑問文/間接疑問文 5文型について 現在形、過去形、進行形、未来の表現 現在完了、完了形と過去形、過去完了、未来完了 can, could, may, might, must, will, shall, would need, used to, ought to, 助動詞+完了形  受動態の基本 助動詞を含む受動態、群動詞の受動態、ほか 完了形・進行形の受動態、They say... の受動態 名詞的用法、形容詞的用法、副詞的用法 S+V+O+不定詞、意味上の主語、疑問詞+不定詞 完了形・受動態・進行形の不定詞、慣用表現 形容詞用法、主語や目的語について述べる分詞 分詞構文、独立分詞構文、with + 名詞 + 分詞  動名詞の基本、意味上の主語、完了形・受動態 慣用表現、目的語としての動名詞・不定詞 原級・比較級・最上級を使う比較 原級と比較級で最上級の意味を表す、各種の比較表現 主格、目的格  所有格whose、what、関係副詞 関係詞と前置詞、非制限用法 複合関係代名詞、複合関係副詞 等位接続詞、従属接続詞 時・原因・理由、条件・譲歩・目的・結果の副詞節 仮定法過去、仮定法過去完了、I wish...; as if... if...were to... + 原形、if節に代わる各種表現 時制の一致、直接話法と間接話法 いろいろな否定表現、強調・倒置などの表現	
教科書	SEED English Grammar 28 Units、和田 稔編著、文英堂 SEED 総合英語、和田 稔編著、文英堂(授業に持参するが主に参考書として使用する)				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績を70%、小テスト・課題等の総点を30%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英会話 I English Conversation I	1	1 (30)	必修	通年 週1時間 C	機・電 坂内 キャシー 鯨岡アリソン、渡辺エリカ
授業概要	Students will gain fluency in speaking, listening, and writing in English. They will develop the skills to express opinions; talk about various subjects; and ask and answer questions.				
到達目標	①Gain fluency in asking and responding to yes/no and wh-questions, and talking about their everyday lives and Japanese culture ②Gain fluency in expressing opinions with supporting reasons ③Develop their ability to make short presentation in English ④Improve their skill at listening for both general and specific information				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4). (F-5). (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6).				
履修上の注意	授業中の言語活動に積極的に参加すること。自らコミュニケーションをしようとする態度を身につける努力をすること。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	Introductions	Course outline; introduction			
第2週	Greeting someone	Wh-questions			
第3週	Talking about oneself	Likes/dislikes; personal information			
第4週	Describing things	Simple present			
第5週	Describing things	Yes/no questions			
第6週	Describing things	Adjectives			
第7週	Asking for directions	Imperatives			
第8週	Giving directions	Preposition of location			
第9週	Giving directions	Preposition of location			
第10週	Offering help	Counters; prices			
第11週	Making a request	Shopping expressions			
第12週	Making a request	Food; shop names			
第13週	Talking about routines	Adverbs of frequency			
第14週	Interviewing someone	Simple present/wh-questions			
第15週	Interviewing someone	Health; routines			
前期末試験	実施する				
後期 第16週	Telling the time	Wh-questions/usually			
第17週	Telling the time	Usually: time; numbers			
第18週	Describing people	Present progressive			
第19週	Describing people	Clothing; parts of the body			
第20週	Describing people	Adjectives; simple present			
第21週	Asking for opinions	Better than../can't stand			
第22週	Giving reasons	Singular/plural nouns			
第23週	Giving reasons	Likes/dislikes; preferences			
第24週	Talking about past events	Simple past and present perfect			
第25週	Talking about past events	Anywhere; anything; anyone			
第26週	Talking about past events	Nowhere; nothing; no one			
第27週	Making comparisons	Comparatives; adjectives			
第28週	Talking about the weather	The weather; countries			
第29週	Talking about the weather	The weather; countries			
第30週	Review	Summary and review			
後期末試験	実施する				
教科書	Now You're Talking Chris Elvin BFL Press				
参考図書					
評価方法	平素の成績(小テスト、課題等)を100%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
国語 Japanese	1	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	電・物・建 高野 克宏 機: 蛭田 徹
授業概要	近代・現代の文章、古文、漢文を読み、文章の内容を正しく読み取る力を養う。				
到達目標	①現代文においては、筆者の言おうとしていることを理解できるようにする。②古文・漢文においては、基本的な語彙や正確な文法の知識を身につけ、作品の大意を把握できるようにする。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1)、(A-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	授業には必ず予習をして臨むこと。不明な語句がある場合は、自ら国語辞典・古語辞典・漢和辞典を引いて調べる習慣を身に付けること。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第1週	現代文:随想『祝福』のことば		高専国語への導入と基礎力の確認		
第2週	現代文:評論1「水の東西」		基本的語彙・表現の確認と内容把握		
第3週	古文:「田舎の児…」(宇治拾遺物語)		歴史的仮名遣いと古文の基礎		
第4週	現代文:小説1「羅生門」		作者と作品の背景・基本的な語彙と表現の確認		
第5週	現代文:小説1「羅生門」		物語の展開の把握・表現と構成の特徴		
第6週	現代文:小説1「羅生門」		登場人物の心理・主人公の自意識の理解		
第7週	前期中間試験				
第8週	漢文:「五十歩百歩」		漢文訓読の基礎		
第9週	漢文:「借虎威」		物語の読解・故事成語		
第10週	漢文:「蛇足」		物語の読解・故事成語		
第11週	現代文:評論2「地球の有限性と人間」		基本的語彙と表現の確認		
第12週	現代文:評論2「地球の有限性と人間」		文章構成の把握と文章内容の把握		
第13週	現代文:評論2「地球の有限性と人間」		地球環境問題の調査と理解		
第14週	現代文:詩「レモン哀歌」「およくひと・猫」		詩の言葉の理解		
第15週	現代文:詩「骨」「崖」		詩人の視点の理解		
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	古文:随筆「公世の二位のせうとに」(徒然草)		筆者と作品の背景・基本的語彙		
第17週	古文:随筆「ある者、子を法師になして」(徒然草)		基本的語彙・保り結び・内容理解		
第18週	古文:随筆「花は盛りに」(徒然草)		用言の活用・基本的文法事項		
第19週	古文:随筆「花は盛りに」(徒然草)		内容の把握と筆者の美意識の理解		
第20週	漢文:漢詩「春曉」「登鶴鶴樓」ほか		唐詩の基礎		
第21週	漢文:漢詩「江南春」「涼州詞」ほか		漢詩の鑑賞		
第22週	後期中間試験				
第23週	現代文:小説2「富岳百景」		作者と作品の背景・基本的な語彙と表現の確認		
第24週	現代文:小説2「富岳百景」		物語の展開の把握・表現と構成の特徴		
第25週	現代文:小説2「富岳百景」		富士に対する見方・考え方の整理		
第26週	現代文:小説2「富岳百景」		登場人物像の把握と主人公の心理		
第27週	古文:物語「芥川」(伊勢物語)		作品と背景・基本的語彙・助動詞の意味と用法		
第28週	古文:物語「東下り」(伊勢物語)		和歌の修辞技法・内容把握		
第29週	短歌・俳句:短歌「その子二十」(短歌十五首)		句切れの表現効果・情景の理解		
第30週	短歌・俳句:俳句「いくたびも」(俳句十六句)		季語と季節と切れ字・情景と感動の理解		
後期期末試験	実施する				
教科書	『国語総合』三省堂、樺島忠夫(編)『常用漢字の級別学習コンプリート』(京都書房)				
参考図書	国語辞典・古語辞典・漢和辞典(各自用意すること)				
評価方法	定期試験の成績を70%、小テストや課題の総点を20%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
人文・社会科学基礎 I A Introduction to Humanities and Social Sciences I A	1	1 (30)	必修	前期 週 2 時間 B	笠井 哲
授業概要	人生の諸問題を正しく判断できるようになるために、東西の源流思想(古代ギリシア哲学、キリスト教、仏教、中国思想)の基礎にある人間観、すなわち「倫理」を中心に、日本古代・中世の思想(神道と仏教)や青年心理学等についても学習する。				
到達目標	①日本古代・中世の歴史・思想・文化や青年心理学を学ぶことによって、各自アイデンティティを確立することができる。②東西の思想の源流にある哲学・倫理学・宗教だけでなく、文化や習慣等、広義の「倫理」的な事象を理解することができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (A-3). (A-4). (A-5). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	「倫理」という学問の性格上、知識を記憶するだけにとどまらずに、自分で考えて判断することが大切である。自分の問題として考えたことを、自分の言葉で表現(レポート)できるようにすること。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第 1週 第 2週 第 3週 第 4週 第 5週 第 6週 第 7週 第 8週 第 9週 第 10週 第 11週 第 12週 第 13週 第 14週 第 15週 前期期末試験	倫理とは何か 人間とは何か 青年期の特徴 自己実現とは何か 日本の風土と文化 古代日本の歴史と思想 中世日本の歴史と思想 古代ギリシア哲学(1) 古代ギリシア哲学(2) キリスト教の成立と展開 イスラム教の成立と展開 仏教思想の成立 仏教思想の展開 中国思想の成立と発展 まとめ 実施する	倫理および倫理学に関するさまざまな定義 人間に関するさまざまな定義 モラトリウムとアイデンティティの意義 キャリア・ディヴェロップメントの意義 和辻哲郎の『風土』における思想の意義 古代の神々と清明心の意義 日本の仏教、特に鎌倉新仏教の意義 自然哲学者、ソフィスト、ソクラテス プラトン、アリストテレス、ヘレニズム イエス、パウロ、アウグスティヌスの思想 ムハンマドの思想の意義 仏陀(釈迦)の生涯と思想 小乗仏教と大乘仏教の思想的意義 儒家思想と道家思想の意義 青年心理学と倫理学を学ぶ意義			
教科書	哲学・倫理学概論、松島隆裕編、学術図書出版社; 哲学的思索への道、笠井貞他、文化書房博文社; 精選資料新倫理、令文社				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績を70%、課題等の総点を30%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
人文・社会科学基礎 I B Introduction to Humanities and Social Sciences I B	1	1 (30)	必修	後期 週2時間 B	笠井 哲 木原 淳
授業概要	人生の諸問題を正しく判断できるようになるために、西洋近代(宗教改革、カント、功利主義等)の基本的な思想、すなわち「倫理」を学習する。それとともに、専門職業人に必要な「職業倫理(技術者倫理)」について学ぶ。さらに、現代の諸問題を考察する手法を学ぶ。				
到達目標	①西洋近代の哲学・倫理学・宗教だけでなく、文化や習慣等、広義の「倫理」的な事象を理解することができる。 ②①に基づいて、専門職業人の「職業倫理」、特に「技術者倫理」を確立し、さらに現代の諸問題を考察できる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (A-3). (A-4). (A-5). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	「倫理」という学問の性格上、知識を記憶するだけにとどまらずに、自分で考えて判断することが大切である。自分の問題として考えたことを、自分の言葉で表現(レポート)できるようにすること。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	西洋近代の成立 科学技術思想の成立 生命倫理とは何か? 環境倫理とは何か? 職業倫理とは何か? 技術者倫理(ビジネス倫理)とは何か? 後期中間試験 技術者倫理(ビジネス倫理)の事例研究 嘘はなぜ悪いか? 誰を助けるべきか? 自由の限界はどこにあるか? 資本主義に倫理はあるか? 平等社会は可能か? 公平な配分は可能か? まとめ 実施する		ルネサンス、宗教改革、科学革命 ベーコンのイデオロギ、デカルトの物心二元論 脳死と臓器移植、QOLと尊厳死 世代間責任倫理、持続可能な開発 伝統を踏まえた現代の職業倫理 内部告発、説明責任、製造物責任法 null 技術者倫理(ビジネス倫理)に関する事件等の検討 カントの義務倫理 功利主義と平等 J. S. ミルの危害原理、ロックの所有論 M. ウェーバーの資本主義論、リバタリアニズム K. マルクスと社会主義の思想 J. ロールズの正義の二原理とその批判 倫理を身につけた技術者として生きる		
教科書	技術者倫理、松島隆裕編、学術図書出版社; 哲学・倫理学概論、松島隆裕編、学術図書出版社; 哲学的思索への道、笠井貞他、文化書房博文社; 精選資料新倫理、令文社				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績を70%、課題等の総点を30%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
保健・体育 Health and Physical Education	1	2 (60)	必修	通年 週2時間 C	根本 昌樹 秋山秀博
授業概要	心身の総合的な発達を目指し、基礎的、基本的な運動技術を習得する。現代社会における健康について心身の機能を中心に理解し、自らの健康を保持増進できる態度を養う。				
到達目標	①各種運動の実践を通して、運動技能を高め、強健な心身の発達を目指す。 ②公正、協力、責任等の態度を育てる。 ③生涯を通じて継続的に運動ができる態度を養う。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-2), (A-3), (A-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	基礎的な体力・技術トレーニングの際、事故のないよう特に授業前日の健康管理に努めること。また、健康上の問題点については、担当教員に必ず事前に申し出ておくこと。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	柔道	柔道受講の心得(オリエンテーション)、柔道場と柔道衣			
第2週	柔道	姿勢・組み方・体捌き・体の移動・崩し・受身			
第3週	柔道	受身・練習の五原則・固技基本動作			
第4週	柔道	受身・膝車・支釣込足			
第5週	柔道	受身・打込・大腰・送足払			
第6週	柔道	受身・打込・投込・大内刈・小内刈・体落・背負投			
第7週	柔道	受身・打込・投込・大外刈・内股・払腰・袈裟固・崩袈裟固			
第8週	柔道	受身・打込・投込・肩固・上四方固・横四方固・縦四方固			
第9週	柔道	受身・打込・投込・投技連続変化・投技乱取・固技乱取			
第10週	柔道	受身・投技乱取・固技乱取・ルール(審判法)の理解			
第11週	柔道	日本伝講道館柔道の歴史と思想			
第12週	柔道	固技試合(体重別)I			
第13週	柔道	固技試合(体重別)II			
第14週	柔道	簡易試合・柔道とJUDO			
第15週	柔道	講道館柔道「投の形」「柔の形」			
前期期末試験	実施しない				
後期 第16週	体力テスト	屋内種目			
第17週	体力テスト	屋外種目			
第18週	陸上	ハードル走の技術・測定			
第19週	陸上	三段跳びの技術・測定			
第20週	陸上	ジャベリックスローの技術・測定			
第21週	陸上	3種目総合練習・測定			
第22週	バレーボール	パス練習			
第23週	バレーボール	スパイク・サーブ練習			
第24週	バレーボール	パス・スパイク・サーブ練習			
第25週	バレーボール	総合練習・ゲーム			
第26週	バレーボール	総合練習・ゲーム			
第27週	保健	体のつくりと働き(呼吸器系・循環器系・筋肉骨格系)			
第28週	保健	精神の健康(欲求と適応機制)			
第29週	保健	精神の健康(心身相関・自己実現)			
第30週	保健	現代社会とスポーツ			
後期期末試験	実施しない				
教科書	新保健体育、加賀谷・高石他、大修館				
参考図書	Active Sports総合版、大修館、新保健ノート、大修館				
評価方法	実技評価・レポートを60%、活動記録・課題を40%で総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
美術 Fine Arts	1	1 (30)	必修	前期 週2時間 C	高杉 和久
授業概要	自分の手を動かして物事を判断する感性を養い、種々の対象物のデッサンの技術を学ぶ。				
到達目標	①美術の歴史を通して、人間の営みと自然のかかわり合いを考察できること。 ②社会人としての知性と教養を磨き工学技術者としての基礎となるデッサンの技術を身につけること。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(E-2). (E-3). (E-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	実技においては、自由な創造を第一義に考え、感性の解放をテーマに、楽しみながら創作する。機械工学科と電気工学科は、前期に実施し、物質工学科と建設環境工学科は、後期に実施する				
授業計画	授業項目			理解すべき内容	
前期 第1週 第2週 第3週 第4週 第5週 第6週 第7週 第8週 第9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週 前期期末試験	美術についての初歩の心構え ルネッサンス美術鑑賞 同上 教科書の勉強 同上 手のデッサン 立方体のデッサン 同上 ネジのデッサン 同上 車のデッサン 同上 未来の都市のデッサン 同上 学生の作品に対する総括的な講評 実施する			平面と立体に関する描画方法等 同上 「手」をじっくり見ることにより観察力を養う。	
教科書	高校美術1、日本文教出版				
参考図書					
評価方法	平素の成績(作品・課題等)を100%で総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
線形代数 I Linear Algebra I	2	2 (60)	必修	通年 週2時間 A	井川 治 鈴木正樹
授業概要	平面ベクトル、空間ベクトル、行列、行列式について学ぶ。				
到達目標	①平面ベクトルの和・差・内積の計算ができる。 ②平面ベクトルを図形に応用できる。また、空間ベクトルの計算ができ、直線・平面の方程式を理解できる。 ③球の方程式を理解し、線形独立・線形従属の概念を把握できる。また、行列の和・差・スカラー倍の計算ができる。 ④行列の積・転置・逆行列の計算ができ、連立1次方程式を消去法や逆行列を用いて解くことができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	予習・復習をかかささない。教科書の問・練習問題を必ず解き、自力でできなかった問題は解決しておくこと。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	ベクトル 平面のベクトル	ベクトル			
第2週	ベクトル 平面のベクトル	ベクトルの演算			
第3週	ベクトル 平面のベクトル	ベクトルの成分			
第4週	ベクトル 平面のベクトル	ベクトルの内積			
第5週	ベクトル 平面のベクトル	ベクトルの平行と垂直			
第6週	演習	演習問題			
第7週	前期中間試験	null			
第8週	ベクトル 平面のベクトル	ベクトルの図形への応用			
第9週	ベクトル 平面のベクトル	ベクトルの図形への応用			
第10週	ベクトル 空間のベクトル	空間座標			
第11週	ベクトル 空間のベクトル	ベクトルの成分			
第12週	ベクトル 空間のベクトル	内積			
第13週	ベクトル 空間のベクトル	直線の方程式			
第14週	ベクトル 空間のベクトル	平面の方程式			
第15週	演習	演習問題			
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	復習	前期の復習			
第17週	ベクトル 空間のベクトル	球の方程式			
第18週	ベクトル 空間のベクトル	ベクトルの線形独立・線形従属			
第19週	行列	行列の定義			
第20週	行列	行列の和・差、数との積			
第21週	演習	演習問題			
第22週	後期中間試験	null			
第23週	行列	行列の積			
第24週	行列	転置行列			
第25週	行列	逆行列			
第26週	演習	演習問題			
第27週	行列	消去法			
第28週	行列	消去法			
第29週	行列	逆行列と連立1次方程式			
第30週	演習	演習問題			
後期期末試験	実施する				
教科書	新訂 線形代数 斎藤斉・高遠節夫 他4名 大日本図書 新訂 線形代数問題集 大日本図書				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績70%、課題、授業への参加状況などを30%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
微積分 I A Differential and Integral Calculus I A	2	2 (60)	必修	前期 週 4 時間 A	機械 山野 和一 電・物・建 島袋修
授業概要	微分の基本的な概念, 基本的な関数の微分とその応用について学習する.				
到達目標	①基本的な極限計算ができる. 基本的な関数の微分ができる. ②簡単な関数のグラフの概形がかける.				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	予習・復習をして、教科書・問題集の問題は自分で解き、自力で出来なかった問題も解決しておくこと.				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第 1 週 第 2 週 第 3 週 第 4 週 第 5 週 第 6 週 第 7 週 第 8 週 第 9 週 第 10 週 第 11 週 第 12 週 第 13 週 第 14 週 第 15 週 前期期末試験	関数の極限と導関数 関数の極限と導関数 関数の極限と導関数 いろいろな関数の導関数 いろいろな関数の導関数 いろいろな関数の導関数・ 前期中間試験 関数の変動 関数の変動 関数の変動 関数の変動 いろいろな応用 いろいろな応用・ いろいろな応用 いろいろな応用 実施する		関数の極限,関数の連続 微分係数,導関数 導関数の公式,合成関数の微分法 三角関数の導関数 逆三角関数,逆三角関数の導関数 指数関数・対数関数の導関数  平均値の定理,関数の増減と極値 関数の最大・最小 接線と法線,不定形の極限 演習 高次導関数,関数の凹凸 媒介変数表示と微分法 速度と加速度 演習		
教科書	新訂 微積分I 高遠節夫・斎藤斉 ほか4名 大日本図書, 新訂 微積分I 問題集 新井 一道 他 大日本図書				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績70%, 小テスト, 課題, 授業態度の結果の総点を30%として総合的に評価する.				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
微積分 I B Differential and Integral Calculus I B	2	2 (60)	必修	後期 週 4 時間 A	機械 山野 和一 電・物・建 島袋修
授業概要	積分の基本的な概念, 基本的な関数の積分, そしてそれらの応用について学習する.				
到達目標	①定積分を理解し計算できる. また, 不定積分を理解し計算ができる. ②積分を面積, 長さ, 体積などに応用することができる.				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:				
履修上の注意	予習・復習をし, 教科書・問題集の問題は自分で解き, 自力で出来なかった問題も解決しておくこと.				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	定積分と不定積分 定積分と不定積分 定積分と不定積分 積分の計算 積分の計算 積分の計算 後期中間試験 面積・曲線の長さ・体積 面積・曲線の長さ・体積 面積・曲線の長さ・体積 面積・曲線の長さ・体積 いろいろな応用 いろいろな応用 いろいろな応用 いろいろな応用 実施する	定積分 不定積分, 定積分と不定積分の関係 定積分の計算 不定積分の置換積分法, 定積分の置換積分法 部分積分法 分数関数・無理関数の積分, 三角関数の積分  図形の面積 曲線の長さ 立体の体積 回転面の面積 媒介変数表示による図形 極座標による図形 速度と加速度, 変化率と積分 広義積分			
教科書	新訂 微分積分I 高遠節夫・斎藤育 ほか4名 大日本図書, 新訂 微分積分I 問題集 新井 一道 他 大日本図書				
参考図書					
評価方法	評価方法 定期試験の成績を70%, 小テスト, 課題, 授業態度を30%として総合的に評価する.				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
物理 Physics	2	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	機・建: 根本 信行 電・物: 坂本道夫
授業概要	力学、熱力学、波動や現代物理学の基礎を学ぶ。				
到達目標	①物理学の基本的な概念や原理・原則を理解すること。 ②物理学的な考え方を習得すること。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1), (B-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	問題集の問題も自分で解けるように、教科書の予習・復習をきちんとすること。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第1週	円運動と万有引力(1)		等速円運動		
第2週	円運動と万有引力(2)		慣性力		
第3週	円運動と万有引力(3)		単振動		
第4週	円運動と万有引力(4)		万有引力、問題演習		
第5週	いろいろなエネルギー(1)		熱と温度		
第6週	いろいろなエネルギー(2)		熱と仕事		
第7週	前期中間試験				
第8週	いろいろなエネルギー(3)		電気とエネルギー、エネルギー変換と保存、問題演習		
第9週	熱と物質の状態(1)		物質の状態、気体の法則		
第10週	熱と物質の状態(2)		気体の分子運動		
第11週	熱と物質の状態(3)		気体の内部エネルギーと比熱、問題演習		
第12週	波の性質(1)		波の伝わり方と種類		
第13週	波の性質(2)		重ね合わせの原理と波の干渉		
第14週	波の性質(3)		波の反射・屈折・回折(1)		
第15週	波の性質(4)		波の反射・屈折・回折(2)、問題演習		
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	音(1)		音の伝わり方		
第17週	音(2)		発音体の振動と共鳴・共振、気柱の共鳴実験		
第18週	音(3)		ドップラー効果、問題演習		
第19週	光(1)		光の性質、光の進み方		
第20週	光(2)		レンズ、レンズの実験		
第21週	光(3)		光の干渉と回折(1)		
第22週	光(4)		光の干渉と回折(2)、問題演習		
第23週	後期中間試験				
第24週	電場(1)		静電気力		
第25週	電場(2)		電場		
第26週	電場(3)		電位		
第27週	電場(4)		電位と仕事、問題演習		
第28週	電場(5)		電場の中の導体、コンデンサー(1)		
第29週	電場(6)		コンデンサー(2)、問題演習		
第30週	まとめ		総まとめ		
後期期末試験	実施する				
教科書	高等学校 物理 I、II 数研出版,リードα 物理 I II 力学熱力学編チャート式シリーズ 新物理 I・II (ここまで1年次購入済み) リードα 物理 I II 波電磁気原子編(2年次購入)				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績を70%、小テストや課題を20%、平素の学習状況を10%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
化学 Chemistry	2	2 (60)	必修	通年 週2時間 A	(建) 内田 修司 (電) 井上和人 (機) 柴田公彦
授業概要	化学的な事象・現象について基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を養う。				
到達目標	①イオン化傾向やファラデーの法則を理解し、現象の説明と計算ができる。②典型金属元素と遷移金属元素を理解し、それぞれの分類や性質を説明できる。③有機化合物の分類を理解し、各グループの性質が説明できる。④有機化合物の構造を理解し、各異性体の構造を書くことができる。				
教育目標との対応	福島高专の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	物質の性質、製法、利用法について、身近な生活の例に照らし合わせて理解することが大切である。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	基本事項の確認	物質質量、酸化反応、還元反応			
第2週	酸化還元反応 1	酸化と還元、酸化数			
第3週	酸化還元反応 2	酸化剤、還元剤			
第4週	酸化還元反応 3	イオン化傾向、酸化、還元			
第5週	電池 1	電池の原理、イオン化傾向			
第6週	電池 2	電池について			
第7週	中間試験				
第8週	電池と電気分解	電気量、ファラデーの法則			
第9週	実験または演習	電池あるいは電気分解に関する実験			
第10週	演習	酸化・還元・電池・電気分解			
第11週	元素について	周期律			
第12週	無機物質 1	非金属元素(1)			
第13週	無機物質 2	非金属元素(2)			
第14週	無機物質 3	典型元素(1)			
第15週	これまでのまとめ	答案の確認			
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	無機物質 4	典型元素(2)			
第17週	無機物質 5	遷移元素(1)			
第18週	無機物質 6	遷移元素(2)			
第19週	有機化合物の性質(1)	分析、分類、特長			
第20週	有機化合物の性質(2)	実験式と分子式			
第21週	有機化合物の性質(3)	脂肪族炭化水素1			
第22週	中間試験				
第23週	有機化合物の性質(4)	脂肪族炭化水素2			
第24週	有機化合物の性質(5)	脂肪族炭化水素3			
第25週	アルコールと関連化合物(1)	有機化合物の分類 アルコールとエーテル			
第26週	アルコールと関連化合物(2)	アルコールの性質			
第27週	アルコールと関連化合物(3)	アルデヒドとケトン			
第28週	アルコールと関連化合物(4)	カルボン酸とエステル			
第29週	油脂と石けん	油脂、石けん ミセル			
第30週	まとめ	有機化合物について 答案の確認			
後期期末試験	実施する				
教科書	精解 化学Ⅰ、野村祐次郎他、数研出版； 化学Ⅱ、野村祐次郎他、数研出版 問題集リードα化学Ⅰ 数研出版 問題集リードα化学Ⅱ 数研出版				
参考図書	新しい高校化学の教科書 左巻健男著(講談社)、理系大学受験化学Ⅰ、Ⅱの新研究 ト部吉庸(三省堂)				
評価方法	定期試験70%、実験レポート・小テスト及び課題20%、授業への取り組み状況10%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
化学 Chemistry	2	2 (90)	必修	通年 週3時間 A	(物) 天野 仁司
授業概要	化学的な事象・現象について基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を養う。				
到達目標	①イオン化傾向やファラデーの法則を理解し、現象の説明と計算ができる。②典型金属元素と遷移金属元素を理解し、それぞれの分類や性質を説明できる。③有機化合物の分類を理解し、各グループの性質が説明できる。④有機化合物の構造を理解し、各異性体の構造を書くことができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	物質の性質、製法、利用法について、身近な生活の例に照らし合わせて理解することが大切である。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第1週	復習試験と基本事項の確認		1年次の学習事項の確認		
第2週	演習と復習 基本事項の確認		酸化・還元的应用反応と工業利用		
第3週	無機化合物2 周期律と典型元素1		非金属元素とその化合物の性質		
第4週	無機化合物1 周期律と典型元素2		金属元素とその化合物の性質		
第5週	無機化合物2 遷移元素		遷移金属とその化合物の性質		
第6週	演習 基本事項の確認		無機化合物の基本反応		
第7週	中間試験				
第8週	実験		無機化合物の性質		
第9週	有機化合物1 定義と諸性質		分析法、分類、特長		
第10週	有機化合物1 脂肪族炭化水素1		命名法、物性		
第11週	有機化合物2 脂肪族炭化水素2		製法、反応		
第12週	有機化合物3 アルコールとエーテル(		命名法、製法、反応		
第13週	有機化合物4 アルデヒド、ケトン、カルボン酸(		命名法、製法、反応		
第14週	有機化合物5 エステル、油脂、石けん、ミセル(		命名法、製法、反応		
第15週	これまでのまとめ		答案の確認		
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	有機化合物6 芳香族化合物1		命名法、物性		
第17週	有機化合物7 芳香族化合物2		求電子置換反応		
第18週	有機化合物8 芳香族化合物3		フェノール類・芳香族カルボン酸の製法		
第19週	有機化合物9 芳香族化合物4		アニリン類の製法とジアゾカップリング反		
第20週	有機化合物10 天然高分子化合物		糖質・蛋白質の性質、反応		
第21週	有機化合物11 人工高分子化合物		付加重合体と縮合重合体の製法、物性		
第22週	中間試験				
第23週	総合演習1 基本事項の確認(1)		有機化合物の基本反応)		
第24週	総合演習2 基本事項の確認(2)		有機化合物の基本反応)		
第25週	総合演習3 応用演習または実験(1)		問題の解法技術と実際の現象		
第26週	総合演習4 応用演習または実験(2)		問題の解法技術と実際の現象		
第27週	総合演習5 応用演習または実験(3)		問題の解法技術と実際の現象		
第28週	発展演習1 実践問題(1)		思考を要する問題への対応と弱点の克服		
第29週	発展演習2 実践問題(2)		思考を要する問題への対応と弱点の克服		
第30週	総括 まとめ 答案の確認		1, 2年次の学習事項の最終確認		
後期期末試験	実施する				
教科書	精解 化学Ⅰ、野村祐次郎他、数研出版; 化学Ⅱ、野村祐次郎他、数研出版 問題集リードα 化学Ⅰ 数研出版 問題集リードα 化学Ⅱ 数研出版、フォトサイエンス 化学図録(数研出版)				
参考図書	新しい高校化学の教科書 左巻健男著(講談社)、理系大学受験化学Ⅰ、Ⅱの新研究 卜部吉庸(三省堂)				
評価方法	定期試験70%、実験レポート・小テスト及び課題20%、授業への取り組み状況10%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語ⅡA EnglishⅡA	2	3 (90)	必修	通年 週30時間 A	物質, 建設: 石原 万里 機械, 電気: 渡辺洋太郎
授業概要	語彙, 文法, 構文, 発話の知識を向上させ, 読み書きした英語の内容を理解し, 情報や考えを英語で伝える基礎的能力を養う。				
到達目標	1英語の文章を正しく音読できる。2 英語の文章が伝えようとする内容を正しく理解できる。3.使用されている語彙, 文法, 構文が理解できる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4). (F-5). (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6).				
履修上の注意	文法の知識と辞書を使って、自分なりに英文の内容をとらえて授業に臨むこと。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週 第2週 第3週 第4週 第5週 第6週 第7週 第8週 第9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週 前期期末試験	Lesson1, Feel the Sound・ Lesson1, Feel the Sound・ Lesson2 Sleeping with Lions Lesson2 Sleeping with Lions Lesson2 Sleeping with Lions Lesson3 Flee the Children・ 前期中間試験 Lesson3 Flee the Children・ Lesson3 Flee the Children・ Lesson4 Fashion Lesson4 Fashion Lesson5 A Tour of the Brain Lesson5 A Tour of the Brain Lesson5 A Tour of the Brain 問題演習 実施する	To 不定詞の否定形, 完了形, 受動態, S+seem+to不定詞 動名詞の意味上の主語, 動名詞の完了形 動名詞の否定形 S+V+O+C(過去分詞)・  S+V (be以外)+C(分詞) There is 分詞 分詞構文(過去分詞)・ 独立分詞構文 分詞構文(完了形, 否定形) 関係代名詞の非制限的用法・ 関係副詞の非制限的用法 複合関係詞 前期の総復習			
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	Lesson6 The Lone Vote Lesson6 The Lone Vote Lesson6 The Lone Vote Lesson7 The Lessons of Easter Island Lesson7 The Lessons of Easter Island Lesson8 The Future of Cloning 後期中間試験 Lesson8 The Future of Cloning Lesson8 The Future of Cloning Lesson9 The Younger Days of Patch Adams Lesson9 The Younger Days of Patch Adams Lesson9 The Younger Days of Patch Adams Lesson10 Endangered Languages Lesson10 Endangered Languages 問題演習 実施する	発展的な比較表現・ S+名詞など+whether節 S+V+it+名詞など+that節 S+V(be)+C(that節)・ S+V (be)+C(疑問詞節など)It seems+that節 仮定法過去完了・  仮定法を含む構文 仮定法現在 時制の一致・ 話法 名詞表現, 無生物主語 倒置・強調表現・ 省略・挿入・同格 後期の総復習			
教科書	Unicorn English Course II 文英堂				
参考図書					
評価方法	定期試験70%、小テスト課題30%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語ⅡB English ⅡB	2	2 (60)	必修	通年 週2時間 B	機械・電気: 宮澤 泰彦 物質・建設: 大平克己
授業概要	1年次での学習内容をふまえ、高校程度の英文法の全般について、改めてより詳しく学び直す。英語を正しく理解し、自分の考えを表現できるようになるために、理解の徹底と各種表現・構文の定着を図る。				
到達目標	①文法的基本概念を理解し、やや複雑な英文の組み立ても、構造的に把握できるようになる。②発展的な構文も習得し、それを応用してより的確に英語で考えを表現できるようになる。③日本語と英語の発想法や論理展開の型の違いについて理解し、自分の考えを表現する際に配慮できる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4), (F-5), (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6).				
履修上の注意	予習の段階で参考書に目を通し、教科書のExerciseを自分なりに解いてから授業に臨むこと。復習では参考書のExerciseも積極的に解いて応用力を養う。参考書のTargetの例文は暗唱すること。授業においても参考書の内容を適宜解説し、定期試験にもそこから出題する。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	英語のしくみ、英語の語順(1)(2)(3)	5文型、肯定文・否定文・疑問文、there構文			
第2週	時制(1)時制(2)	現在・現在進行形、過去・過去進行形、未来の表現			
第3週	完了形(1)(2)	現在完了形、過去完了形、完了進行形、未来完了			
第4週	助動詞(1)(2)	能力・可能、許可、義務・必要、意志、依頼、推量			
第5週	助動詞(3)	推量、過去の習慣、後悔			
第6週	態(1)(2)	受動態、進行形・完了形の受動態、受動態の疑問文			
第7週	前期中間試験				
第8週	Plus 助動詞・態の表現	助動詞の表現、過去分詞のあとの前置詞			
第9週	不定詞(1)(2)	名詞用法、形容詞用法、副詞用法、意味上の主語			
第10週	不定詞(2)(つづき)、不定詞(3)	使役動詞・知覚動詞、自動詞に続く不定詞			
第11週	Plus 不定詞の表現	不定詞の表現、疑問詞につづく不定詞			
第12週	動名詞、Plus 動名詞の表現	動名詞の基本、動名詞の意味上の主語、否定語の位置			
第13週	Plus 動名詞の表現(つづき)、動名詞と不定詞	動名詞と不定詞の使い分け			
第14週	分詞(1)(2)	形容詞用法、主語や目的語について述べる分詞			
第15週	分詞(3)(2)	分詞構文、独立分詞構文、with + 名詞 + 分詞			
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	Plus 分詞の表現	慣用表現、各種表現			
第17週	関係詞(1)(2)	主格、目的格、所有格、前置詞の位置、what			
第18週	関係詞(3)(4)	関係副詞、複合関係詞			
第19週	比較(1)(2)	原級比較、比較級を使う比較、最上級を使う比較			
第20週	Plus 比較級の表現	各種の比較表現			
第21週	仮定法(1)	仮定法過去、仮定法過去完了			
第22週	後期中間試験				
第23週	仮定法(2)	wish, as ifなど、仮定法を使う表現(1)			
第24週	仮定法(3)	仮定法を使う表現(2)、if節の代わりとなる表現			
第25週	否定	not/never、否定を表す語、部分否定、二重否定			
第26週	時制の一致と話法(1)	時制の一致、直接話法と間接話法			
第27週	話法(2)	疑問文を伝える間接話法、命令文を伝える間接話法			
第28週	Option1 疑問文・感嘆文、Option2 ささまざまな表現	疑問文・感嘆文、さまざまな表現			
第29週	Option3 代名詞	代名詞を使った構文・特殊表現			
第30週	Option4前置詞、Option5 接続詞	前置詞の基本概念、接続詞が示す論理関係			
後期期末試験	実施する				
教科書	Harvest English Grammar (Blue Course) in 30 Lessons、桐原書店編集部編著、桐原書店				
参考図書	Harvest English Grammar (Red Course) in 20 Lessons、桐原書店編集部編著、桐原書店(一年次に購入した教科書。授業に持参し既習事項を適宜参照する) ハーベスト総合英語、鈴木希明編著、桐原書店(一年次に購入したもの。授業に持参するが主に参考書として活用する)				
評価方法	定期試験の成績を70%、小テスト・課題等の総点を30%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
国語 Japanese	2	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	機・電・建 高橋 宏宣 物:中野弘子
授業概要	近代・現代の文章、古文、漢文を読み、文章の内容を正しく読み取る力を養う。				
到達目標	①近代・現代の優れた文章や古典作品に親しむ。 ②正確な語彙・文法の知識を身につける。 ③読解力を高め、作品を批評・鑑賞することができるようにする。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	授業で扱う作品を予め読み、不明な言葉があれば辞書で調べ、文意を自分なりに解釈して授業に臨むこと。				
授業計画	授業項目			理解すべき内容	
前期 第1週	評論「ものことば」			「もの」をどう名づけるか	
第2週	評論「ものことば」			言語による「ことば」の違い	
第3週	評論「ネットが崩す公私の境」			インターネットと個人の関わり	
第4週	古文「門出」(『土佐日記』)			平安朝日記文学	
第5週	古文「門出」(『土佐日記』)			語句と助動詞	
第6週	古文「黒鳥のもとに」(『土佐日記』)			現代語訳	
第7週	前期中間試験			null	
第8週	小説「待ち伏せ」			戦争で体験したこと	
第9週	小説「待ち伏せ」			経験と記憶	
第10週	評論「余暇について」			二十世紀的な現実	
第11週	評論「余暇について」			余暇と自由	
第12週	評論「余暇について」			現代という不気味な社会	
第13週	漢文「鶏鳴狗盗」			書き下し文と現代語訳	
第14週	漢文「鶏鳴狗盗」			書き下し文と現代語訳	
第15週	漢文「鶏鳴狗盗」			書き下し文と現代語訳	
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	小説「山月記」			虎になる前の李徴	
第17週	小説「山月記」			自尊心と不安	
第18週	小説「山月記」			李徴の宿命	
第19週	古文「老いを養ふ国」			説話文学について	
第20週	古文「老いを養ふ国」			語句と助動詞	
第21週	古文「老いを養ふ国」			現代語訳	
第22週	後期中間試験			null	
第23週	評論「ミロのヴィーナス」			欠落の美	
第24週	評論「ミロのヴィーナス」			想像が生み出す美しさ	
第25週	評論「ホンモノのおカネの作り方」			貨幣とは何か	
第26週	評論「ホンモノのおカネの作り方」			貨幣の本質	
第27週	漢文「季札劍を挂く」「管鮑の交はり」			書き下し文と現代語訳	
第28週	漢文「食指動く」「饅頭を畏る」			書き下し文と現代語訳	
第29週	評論「現実と仮想」			現実とは何か	
第30週	評論「現実と仮想」			仮想の成り立ち	
後期期末試験	実施する				
教科書	前期:『国語総合』三省堂、後期:『現代文』『古典(古文編)』『古典(漢文編)』三省堂、『セレクト漢字検定5級一2級』桐原書店				
参考図書	国語辞典・古語辞典・漢和辞典(各自用意すること)				
評価方法	定期試験の成績を70%、小テスト・課題・平素の成績等を30%として評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
人文・社会科学概論A Invitation to Humanities and Social Science A	2	1 (30)	必修	前期 週2時間 B	川崎 俊郎
授業概要	現代の経済活動を理解する上で必要となる基礎的な知識と考え方を教授する				
到達目標	①市場経済の仕組みを理解する ②金融・財政の基礎的な仕組みを理解する ③国民経済の基礎的な仕組みを理解する ④物価および労働問題についての基礎的な知識・仕組みを理解する				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-2), (A-3), (A-4), (A-5). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	授業は配布プリント中心に進めるので、なくさずに必ずファイルすること。また課題・レポートは期限・様式を厳守すること				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第1週 第2週 第3週 第4週 第5週 第6週 第7週 第8週 第9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週 前期末試験	経済体制 市場経済の仕組み 市場の構造 金融1 金融2 財政1 財政2 国民経済1 国民経済2 景気1 景気2 物価1 物価2 労働問題 経済を見る眼 実施する		資本主義、社会主義、修正資本主義 経済主体、経済循環、価格の自動調節機能 完全競争市場、独占市場、寡占市場、寡占の形態 貨幣の機能、直接金融と間接金融、金融機関の種類 信用創造、金融政策、計算演習 予算、租税制度(租税の種類、累進課税制度など) 財政政策、公債、計算演習 国民所得の概念、三面等価の原則、経済成長率 国民所得及び経済成長率の計算演習 景気循環、景気循環の波 第二次世界大戦後の日本の景気循環 物価指数、インフレーション、デフレーション インフレーションおよびデフレーションの種類と対策 失業の種類、失業率とその計算 授業の総まとめ		
教科書	配布プリントを教科書の代わりとする				
参考図書	清水雅博(2000)『名人の授業 清水の経済攻略 経済理論と時事テーマ』株式会社ナガセ 清水雅博(2004)『一目でわかる 政経ハンドブック』株式会社ナガセ				
評価方法	定期試験の得点を70%、課題・レポートを30%の割合で評価する				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
人文・社会科学概論B Invitation to Humanities and Social Science B	2	1 (30)	必修	後期 週2時間 B	木原 淳
授業概要	高校課程「政治・経済」の、政治及び憲法に関わる部分をおこなう。				
到達目標	現代日本社会を支える政治と国際社会に関わる基本的な知識を習得する。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (A-3). (A-4). (A-5). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	配布されたプリントは必ずファイルすること。また課題・レポートは期限・様式を守ること。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	政治とは何か 代表民主制 各国の政治制度 日本国憲法の成立 日本国憲法の基本原理 人権の保障 国会と内閣 司法権 現代日本の政治(1) 現代日本の政治(2) 国際社会のしくみ 冷戦期の国際政治 日本の安全保障 冷戦後の国際政治 まとめ 実施する		人間と政治 民主制原理 自由主義 議院内閣制 大統領制 ポツダム宣言 憲法改正史 国民主権 平和主義 人権保障 民主制と人権 人権の分類 国会、内閣の権限 司法制度と裁判の構造 メディアと民主制の関わり 55年体制とその崩壊 選挙制度 国際社会の成立と国際法 第二次世界大戦 米ソの対立 自衛隊と日米安全保障条約 冷戦構造の崩壊 9.11テロ 現代社会と私たちの関わり		
教科書	配布資料、『資料政治・経済』清水書院				
参考図書					
評価方法	定期試験を70%、課題を30%として評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
社会科学調査法 Social Science Reserch Methods	2	1 (30)	必修	前期 週2時間 C	川崎 俊郎 笠井哲、吉村忠晴、木原淳
授業概要	社会科学分野を中心に、自ら調査、分析、報告、発表に必要な技能を教授する。				
到達目標	①レポート・論文を作成する上で必要となる、論理的思考を理解できるようになる。 ②文献やデータの検索と収集、およびその要約ができるようになる。 ③データ解析の技能を身に付ける。 ④調査した内容をレポートにまとめられるようになる。 ⑤調査した内容を第三者に発表できるようになる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-3). (A-4). (D-2). (D-3). (F-2). (F-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:4). 6).				
履修上の注意	授業は配布プリントを中心に進めるので、必ずファイルすること。また課題・レポートは期限、様式など指示されたことを厳守すること。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第1週 第2週 第3週 第4週 第5週 第6週 第7週 第8週 第9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週 前期期末試験	レポート・論文を書く 論理の展開 論文の要約 学術論文と学術データ 学術論文の検索 問題解決の思考方法 データの分析1 データの分析2 データの分析3 レポートの叙述1 レポートの叙述2 レポートの叙述3 プレゼンテーション1 プレゼンテーション2 全体のまとめ 実施しない		レポート・論文の目的、レポート・論文の特徴 論理展開の型、わかりやすく説明する方法 論文構成を理解する、論文の要約をする 学術論文の定義、論文を調べる目的、キーワード 検索の手順、インターネット検索、検索結果の利用 論理的思考法、問題発見の方法、相関と因果 統計数値の基礎、統計数値の入手と利用 統計数値の計算 統計数値を利用したグラフの作成 テーマの決め方、レポート・論文の構成 レポート・論文で用いる叙述 事実と意見の区別、根拠を示した意見の書き方 プレゼンテーションの目的とその方法 プレゼンテーション資料の作成、発表 授業内容の総括		
教科書	配布プリントを教科書の代わりとする。				
参考図書	『大学生のための論理的に書き、プレゼンする技術』菊田千春、北林利治共著、東洋経済新報社 『レポート・論文・プレゼン スキルズ レポート・論文執筆の基礎とプレゼンテーション』石坂春秋著、くろしお出版 『大学生からのスタディ・スキルズ 知へのステップ』学習技術研究会編著、くろしお出版				
評価方法	レポートや課題の成績を100%として評価する				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
保健・体育 Health and Physical Education	2	2 (60)	必修	通年 週2時間 C	根本 昌樹 秋山秀博
授業概要	心身の総合的発達を目指し、基礎的、基本的な運動技術を習得する。現代社会における健康について心身の機能を中心に理解し、自らの健康を保持増進できる能力と態度を養う。				
到達目標	①各種運動の実践を通して、運動技能を高め、強健な心身の発達を目指す。 ②公正、協力、責任等の態度を育てる。 ③生涯を通じて継続的に運動ができる能力を養う。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (A-3). (A-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	基礎的な技術・体力トレーニングの際、事故のないように、とくに授業前日の健康管理に努めること。また健康上の問題点については、担当教員に必ず事前に申し出ておくこと。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	陸上	1年次の復習練習			
第2週	陸上	混成競技Ⅰ(ハードル、三段跳)			
第3週	陸上	混成競技Ⅰ(ジャベリックスロー、300m)			
第4週	陸上	混成競技Ⅱ(ハードル、三段跳)			
第5週	陸上	混成競技Ⅱ(ジャベリックスロー、300m)			
第6週	バスケットボール	パス・キャッチ			
第7週	バスケットボール	ドリブルショット			
第8週	バスケットボール	簡易ゲーム			
第9週	バスケットボール	簡易ゲーム			
第10週	バスケットボール	簡易ゲーム			
第11週	バレーボール	パス・スパイク・サーブ			
第12週	バレーボール	総合練習・簡易ゲーム			
第13週	バレーボール	ゲーム			
第14週	バレーボール	ゲーム			
第15週	バレーボール	ゲーム			
前期期末試験	実施しない				
後期 第16週	体力テスト	屋内種目			
第17週	体力テスト	屋外種目			
第18週	サッカー	キック各種			
第19週	サッカー	ドリブル・ヘディング・シュート			
第20週	サッカー	簡易ゲーム			
第21週	サッカー	簡易ゲーム			
第22週	バスケットボール	総合練習			
第23週	バスケットボール	ゲーム			
第24週	バスケットボール	ゲーム			
第25週	バスケットボール	ゲーム			
第26週	バスケットボール	ゲーム			
第27週	保健	現代社会における健康課題と保健学習の目的			
第28週	保健	わが国の健康水準と病気の傾向			
第29週	保健	健康の捉え方とヘルスプロモーションの理念にもとづく活動			
第30週	保健	喫煙と健康			
後期期末試験	実施しない				
教科書	新保健体育、加賀谷・高石他、大修館				
参考図書	Active Sports総合版、大修館、新保健ノート、大修館				
評価方法	実技評価、レポートを60%、活動記録、課題を40%で総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
ミニ研究 Research Practice	2	1 (30)	必修	前期 週2時間 C	全教員 (特別研究指導教員を除く)
授業概要	指導教員の下で調査、実験、製作など研究活動を展開する。活動内容を確認しながら、問題の発見とその解決方法を学ぶ。活動内容は9月末の発表会で報告する。				
到達目標	① 問題の発見と解決する方法を学ぶ ② 活動内容や結果を報告書にまとめられる。 ③ 活動内容を第三者に伝えられる。				
教育目標 との対応	福島高専の教育目標との対応：：(E-1). (E-2). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2).				
履修上の注意	低学年のうちに、調べる、まとめる、報告する、発表するなどを体験して、個々の能力を高められるように取り組んで欲しい。				
授業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ決定、活動開始(4月～夏休み期間も含む)</li> <li>・活動内容の記録(週単位など)</li> <li>・ミニ研究報告書の作成</li> <li>・ミニ研究発表会(ポスター形式の発表会 9月末)</li> </ul> <p>これまでの発表題名の一部を以下に示す。</p> <p>二酸化炭素の性質を調べ、その活用法を探ろう、生体機能に関する基礎的調査および実験、戦前における柔道技の変遷、身近なものを使った化学・バイオ実験の開発、知能ロボットの開発と製作、数式処理ソフト作成に挑戦してみよう</p> <p>ルービックキューブで学ぼう、テニスのストリングの張力とボールの跳び方の関係について、英文スキット作りから英語劇へ、スピーカーの自作に挑戦、わたくしたちの生活と高分子材料、陶紙を作ろう、顕微鏡で見てみよう、本の歴史と洋本造り、岡倉天心を通して日本の文化を考える、福島高専生のための自転車事故ハザードマップ作り、屋上緑化を兼ねた夏野菜の水耕栽培、身近な地域の地図情報化～GIS(地理情報システム)の初歩を学ぶ～身近な流れのなぞを解く、常磐炭坑について調べる、理論的な思考能力を身に付けよう、食品にふくまれる酵素のはたらき、「いわき学」をつくる…いわきについてあれこれ考え、調べてみよう、小中学校の授業支援、“時空間世界への招待”－不思議な非線形反応－、CAD学習支援システムの開発、博士の愛した数式、物理実験教材の試作と工夫、家庭排水の水の汚れについて調べてみよう、インドについて調べる、自動車や航空機などの輸送機器の最新技術について、日本語のレトリックについて調べてみよう、いわきの作家－吉野せいの世界－、英語と日本語の違いを捜そう、英語で短編小説を読んでみよう、ハーブの秘密を探る、強い橋構造を創ろう、陸上競技トレーニング補助器具の製作と利用効果、光の性質と光と物質の関係について調べる、誘電材料とその応用に関する調査、教わってないのにどうしてわかるの？－文法知識のなぞ、日本人のお墓の研究、惑星科学～星の王子様の故郷を調べよう、平等院鳳凰堂を組み立てよう。昔のラジオドラマを英語で楽しんじゃおう！、観測する技術～リモートセンシングの仕組みとその応用～自分ならこう教える…“1年数学の教科書”を自分流で書いてみよう。原子力教育教材の製作と出前授業</p>				
教科書	指導教員の指示や調査により各自準備する。				
参考図書	指導教員の指示や調査により各自準備する。				
評価方法	活動状況、ミニ研究発表会の状況を総合評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
微積分A Differential and Integral Calculus A	3	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	機・電・物: 井川 治 建: 亀井宣男
授業概要	2重積分, ベクトル解析, 複素関数について学習する.				
到達目標	① 2重積分について理解し, 計算に習熟する. ② ベクトル関数, スカラー場とベクトル場について理解し, 計算に習熟する. ③ 線積分・面積分について理解し, 計算に習熟する. ④ 正則関数, 複素積分について理解し, 計算に習熟する.				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	内容が豊富である. 演習問題を数多く解くこと.				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週 第2週 第3週 第4週 第5週 第6週 第7週 第8週 第9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週 前期期末試験 後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	2重積分 2重積分 2重積分 変数の変換と重積分 変数の変換と重積分 変数の変換と重積分 前期中間試験 ベクトル関数 ベクトル関数 ベクトル関数 ベクトル関数 ベクトル関数 スカラー場とベクトル場 スカラー場とベクトル場 演習 実施する 線積分・面積分 線積分・面積分 線積分・面積分 線積分・面積分 線積分・面積分 後期中間試験 正則関数 正則関数 正則関数 正則関数 正則関数 正則関数 積分 演習 実施する	2重積分の定義 2重積分の計算 座標軸の回転 極座標による2重積分 変数変換, 広義積分 2重積分のいろいろな応用 空間のベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲面 勾配 発散と回転 問題演習 線積分 グリーンの定理 面積分 発散定理 ストークスの定理 問題演習 複素数 極形式 複素関数 正則関数 正則関数による写像 逆関数 複素積分 問題演習			
教科書	新訂 微分積分II, 高遠節夫, 齊藤斉 他4名, 大日本図書 新訂 応用数学, 高遠節夫, 齊藤斉 他4名, 大日本図書 高専の数学3 問題集, 田代嘉宏, 森北出版				
参考図書					
評価方法	定期試験の得点70%,課題, 授業への参加状況などを30%で総合的に評価する.				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
微積分B Differential and Integral Calculus B	3	3 (90)	必修	通年 週3時間 A	機・建 新井 広 電・物・鈴木 正樹
授業概要	偏微分・級数・微分方程式について学ぶ。				
到達目標	①2変数関数と偏微分の考え方を理解し、計算に習熟する。また関数の多項式近似を理解し計算に習熟する。 ②基本的な関数のテイラー展開とマクローリン展開ができる。また高次導関数について理解し計算に習熟する。 ③簡単な条件付極値問題を解くことができる。包絡線を求めることができる。変数分離形・同次形の微分方程式を解くことができる。④2階までの線形の微分方程式を解くことができ、既習のものに帰着できる基本的な微分方程式も解くことができる				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-1). (B-2). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2).				
履修上の注意	微分と積分の計算法に習熟しておくこと。また、単に形式的解法に終わることなく、基本概念や解法についての理解を深めるよう努めること。教科書にないが従来取り扱われていた重要事項(完全微分方程式など)も授業時間の余裕があれば学習する。教科書の補章は随時あるいは最後にまとめて学習する。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	偏微分	2変数関数			
第2週	"	偏導関数			
第3週	"	接平面			
第4週	"	合成関数の微分法			
第5週	関数の展開	多項式による近似			
第6週	問題演習				
第7週	前期中間試験				
第8週	関数の展開	数列の極限			
第9週	"	級数			
第10週	"	べき級数とマクローリン展開、オイラーの公式			
第11週	偏微分の応用	高次偏導関数			
第12週	"	多項式による近似			
第13週	"	極大・極小			
第14週	"	陰関数の微分法			
第15週	問題演習				
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	偏微分の応用・	条件付極値問題			
第17週	"	包絡線			
第18週	微分方程式	微分方程式の意味と解			
第19週	1階微分方程式	変数分離形			
第20週	"	同次形			
第21週	"	問題演習			
第22週		後期中間試験			
第23週	1階微分方程式	1階線形微分方程式			
第24週	2階線形微分方程式	線形微分方程式			
第25週	"	定数係数斉次線形微分方程式			
第26週	"	定数係数非斉次線形微分方程式			
第27週	"	いろいろな線形微分方程式			
第28週	"	線形でない2階微分方程式			
第29週	演習または発展	問題演習または完全微分方程式など			
第30週	演習または発展	問題演習または完全微分方程式など			
後期期末試験	実施する				
教科書	新訂 微積分Ⅱ、高遠 節夫・斎藤 斉ほか4名、大日本図書；新編 高専の数学3 問題集、田代嘉宏、森北出版				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績70%、小テスト、課題、授業への参加状況、学習到達度試験(数学)の結果の総点を30%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語C-1 English C-1	3	2 (60)	必修	前期 週4時間 B	機械・建設 西山 公紀 電気・物質 坂内昌徳
授業概要	テキストの購読とテキストを使った様々な活動、TOEICテスト対策トレーニングを平行して行う。				
到達目標	①TOEICの出題形式に慣れ、各自が得点力を向上させることができる。②テキストに使用されている語彙や構文が理解できる。③テキストが伝えようとする内容を理解できる。④習得した語彙・構文等を用いて、一定の英語表現(活動)を行うことができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4). (F-5). (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6).				
履修上の注意	テキストの英文の意味を理解した上で繰り返し音読して、多くの英文を自分の力で再現できるように努力すること。しっかり復習をして、語彙・構文等の定着を図ること。TOEICにおいてより高い得点を取れるように、英語力を養う努力を欠かさないこと。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	Lesson 1/TOEIC演習1	学習の仕方、論説文の展開、語彙・構文など			
第2週	Lesson 1/ TOEIC Listening & Reading 1-2	論説文の展開、語彙・構文など			
第3週	Lesson 1/ TOEIC Listening & Reading 3	論説文の展開、語彙・構文など			
第4週	Lesson 3/TOEIC演習2	新聞記事の展開、語彙・構文など			
第5週	Lesson 3/TOEIC Listening & Reading 4-5	新聞記事の展開、語彙・構文など			
第6週	Lesson 3/TOEIC Listening & Reading 6	新聞記事の展開、語彙・構文など			
第7週	前期中間試験				
第8週	Lesson4/TOEIC Listening & Reading 7-8	宣言文の展開、語彙・構文など			
第9週	Lesson 4/TOEIC Listening & Reading 9	宣言文の展開、語彙・構文など			
第10週	Lesson 4/TOEIC演習4	宣言文の展開、語彙・構文など			
第11週	Lesson 4/TOEIC Listening & Reading 10	宣言文の展開、語彙・構文など			
第12週	Lesson 6/TOEIC演習5	講演の展開、語彙・構文など			
第13週	Lesson 6/TOEIC復習	講演の展開、語彙・構文など			
第14週	Lesson6/TOEIC問題練習	講演の展開、語彙・構文など			
第15週	Lesson 6/TOEIC初中級コース中間テスト	講演の展開、語彙・構文など			
前期末試験	実施する				
教科書	1. CROWN ENGLISH READING 霜崎實著、三省堂 2. 速読英単語・必修編、風見寛著、増進会出版社 3. CROWN English reading WORKBOOK STANDARD 三省堂				
参考図書					
評価方法	定期試験を50%TOEICの点数を30%、小テスト・課題・授業中の参加状況などを20%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語C-2 English C-2	3	2 (60)	必修	後期 週4時間 B	機械・建設 西山 公紀 電気・物質 坂内昌徳
授業概要	テキストの購読とテキストを使った様々な活動、TOEICテスト対策トレーニングを平行して行う。				
到達目標	①TOEICの出題形式に慣れ、各自が得点力を向上させることができる。②テキストに使用されている語彙や構文が理解できる。③テキストが伝えようとする内容を理解できる。④習得した語彙・構文等を用いて、一定の英語表現(活動)を行うことができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4), (F-5), (F-6), 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6).				
履修上の注意	テキストの英文の意味を理解した上で繰り返し音読して、多くの英文を自分の力で再現できるように努力すること。しっかり復習をして、語彙・構文等の定着を図ること。TOEICにおいてより高い得点を取れるように、英語力を養う努力を欠かさないこと。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	Lesson 7/TOEIC演習6 Lesson 7/TOEIC Listening & Reading 11-12 Lesson 7/TOEIC Listening & Reading 13 Lesson 8/TOEIC演習7 Lesson 8/TOEIC Listening & Reading 14-15 Lesson 8/TOEIC Listening & Reading 16 後期中間試験 Lesson 9/TOEIC Listening & Reading 17-18 Lesson 9/TOEIC Listening & Reading 19 Lesson 9/TOEIC演習9 Lesson 9/TOEIC Listening & Reading 20 Lesson 10/TOEIC演習10 Lesson 10/TOEIC復習 Lesson 10/TOEIC問題練習 Lesson 10/TOEIC初中級コース終了テスト 実施する		論説文の展開、語彙・構文など 論説文の展開、語彙・構文など 論説文の展開、語彙・構文など 紀行文の展開、語彙・構文など 紀行文の展開、語彙・構文など 紀行文の展開、語彙・構文など null 論説文の展開、語彙・構文など 論説文の展開、語彙・構文など 論説文の展開、語彙・構文など 論説文の展開、語彙・構文など 論説文の展開、語彙・構文など 論説文の展開、語彙・構文など 論説文の展開、語彙・構文など		
教科書	1. CROWN ENGLISH READING 霜崎實著、三省堂 2. 速読英単語・必修編、風見寛著、増進会出版社 3. CROWN English Reading WORKBOOK STANDARD 三省堂				
参考図書					
評価方法	定期試験を50%TOEICの点数を30%、小テスト・課題・授業中の参加状況を20%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
国語 Japanese	3	2 (60)	必修	通年 週2時間 A	物・建・機 高橋 圭介 電 高野克宏
授業概要	近代・現代の文章、古文、漢文を読み、文章の内容を正しく読み取る力を養う。また、その文章が書かれた時代状況や文化的背景も概観する。				
到達目標	①現代文においては、作品のテーマや作者の主張を理解できるようにする。 ②古文・漢文においては、正確な語彙・文法の知識を身につける。 ③作品を批評・鑑賞する能力を高める。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	1・2年で身につけた基礎的読解力を更に高めるために、自ら進んで読書する機会を増やすこと。また、機会あるごとに文章を書くように心がけ、表現力を身につけること。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	現代文:評論2「ハイテク化と人間のゆくえ」	「統御可能なもの」と「統御不能なもの」			
第2週	現代文:評論2「ハイテク化と人間のゆくえ」	「ハイテク化」とは何か			
第3週	現代文:評論2「ハイテク化と人間のゆくえ」	脳の機能と「ハイテク化」			
第4週	現代文:評論2「ハイテク化と人間のゆくえ」	「ハイテク化」のゆくえ			
第5週	古文:随筆1「家居のつきづきしく」(『徒然草』)	重要語句と文法事項			
第6週	古文:随筆1「家居のつきづきしく」(『徒然草』)	現代語訳と作品鑑賞			
第7週	前期中間試験	null			
第8週	古文:随筆1「世に徒はん人は」(『徒然草』)	重要語句と文法事項			
第9週	古文:随筆1「世に徒はん人は」(『徒然草』)	現代語訳と作品鑑賞			
第10週	現代文:小説2「山月記」	李徴の性格			
第11週	現代文:小説2「山月記」	変身にいたる過程と李徴の心境			
第12週	現代文:小説2「山月記」	詩人としての李徴			
第13週	現代文:小説2「山月記」	虎になった李徴の心境			
第14週	漢文:史記1「鴻門之会」(『史記』)	時代背景、物語の経緯、登場人物			
第15週	漢文:史記1「鴻門之会」(『史記』)	書き下し文と現代語訳			
前期期末試験	実施する	書き下し文と現代語訳			
後期 第16週	漢文:史記1「鴻門之会」(『史記』)	書き下し文と現代語訳			
第17週	漢文:史記1「鴻門之会」(『史記』)	全体のまとめ、「鴻門之会」以降の展開			
第18週	漢文:史記1「鴻門之会」(『史記』)	「である」ことと「する」こと			
第19週	現代文:評論3「『である』ことと『する』こと」	社会制度と「である」こと、「する」こと			
第20週	現代文:評論3「『である』ことと『する』こと」	「である」社会と「である」道徳			
第21週	現代文:評論3「『である』ことと『する』こと」	null			
第22週	後期中間試験	null			
第23週	現代文:評論3「『である』ことと『する』こと」	「である」社会から「する」社会への移行			
第24週	現代文:評論3「『である』ことと『する』こと」	日本の近代化と「である」こと、「する」こと			
第25週	古文:日記1「門出」(『更級日記』)	『更級日記』について			
第26週	古文:日記1「門出」(『更級日記』)	重要語句と文法事項			
第27週	古文:日記1「門出」(『更級日記』)	現代語訳			
第28週	現代文:評論2「『生きる』ということ」	生における時間性			
第29週	現代文:評論2「『生きる』ということ」	「いま・ここ」と「過去・未来」との関係			
第30週	現代文:評論2「『生きる』ということ」	生と死の関係			
後期期末試験	実施する	『精選現代文』『精選古典』東京書籍、『国語必携パーフェクト演習』尚文出版			
教科書					
参考図書	国語辞典・古語辞典・漢和辞典(各自で用意すること)				
評価方法	定期試験の成績を70%、小テスト・課題・平素の成績等を30%として評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
人文・社会科学演習A Seminar on Humanities and Social Science A	3	1 (30)	必修	前期 週2時間 C	吉村 忠晴
授業概要	社会科学および理学・工学で扱われる学際的な分野であるオペレーションズ・リサーチ(OR)のなかからネットワーク問題と施設立地問題をとりあげ、その基礎を学習することにより、問題解決の手法を身につける。				
到達目標	①ネットワーク問題に関する理論・手法を理解し、演習問題を解くことができる。 ②施設立地問題に関する理論・手法を理解し、演習問題を解くことができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(C-1), (C-2), (D-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:4), 6).				
履修上の注意	解を求めること以上に解に至るまでの考え方を重視すること。解に至るまでの正しい手順を身につけ、自分自身で解いていくこと。問題解決の際には、常にPDCAサイクルを実践すること。ネットワーク問題と施設立地問題が、各自の専門分野でどのように応用できるかを意識すること。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	ORと問題解決	OR(オペレーションズ・リサーチ)、問題解決、PDCAサイクル			
第2週	ネットワーク問題(1)	距離の概念、グラフ理論			
第3週	ネットワーク問題(2)	最小全域木問題、巡回セールスマン問題、費用最小化ネットワーク			
第4週	ネットワーク問題(3)	最短経路問題、距離行列、近接性			
第5週	ネットワーク問題(4)	シュタイナー問題			
第6週	ネットワーク問題(5)	輸送計画法			
第7週	ネットワーク問題(6)	空間的相互作用、重力モデル			
第8週	施設立地問題(1)	1次元空間における商業施設立地(ホテルの立地モデル、均衡立地)			
第9週	施設立地問題(2)	連続空間における商業施設立地(ボロノイ分割)			
第10週	施設立地問題(3)	格子状ネットワーク空間における商業施設立地(マンハッタン距離)			
第11週	施設立地問題(4)	1次元空間における公共施設立地(メディアンとセンター)			
第12週	施設立地問題(5)	連続空間における公共施設立地(ミニサム点とミニマックス点)			
第13週	施設立地問題(6)	ネットワーク空間における公共施設立地(メディアン問題とセンター問題)			
第14週	施設立地問題(7)	ネットワーク空間における公共施設立地(最大カバー問題)			
第15週	総合演習	ネットワーク問題・立地問題に関する総合演習			
前期期末試験	実施しない				
教科書	配布プリントを使用する。				
参考図書					
評価方法	課題の成績を100%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語 I-1 English I-1	4	2 * (30)	必修	前期 週 2 時間 B	機・電・建 宮澤 泰彦 物:石原万里
授業概要	文法の基礎力を固め、英文を正しく読み取る力を養う。また、TOEIC対策トレーニングを行う。				
到達目標	①文法の基礎力を身につけ、辞書を使って英文の大意が把握できること。 ②TOEICの基礎問題に対応できること。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4). (F-5). (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:(6). JABEE基準I(1)との対応:(f).				
履修上の注意	文法の知識と辞書を使って、自分なりに英文の内容をとらえて授業に臨むこと。文法ドリルと英単語集から毎回一定範囲の小テストを実施する。自学自習の確認方法レポートを定期的に提出させる。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第 1週	Lesson1, TOEIC演習	学習の仕方、TOEICレベル診断テスト			
第 2週	Lesson1, 文法小テスト、TOEIC演習	The Origin of Life on Earth			
第 3週	Lesson2, 文法小テスト、TOEIC演習	Fossils			
第 4週	Lesson2, 文法小テスト、TOEIC演習	Fossils			
第 5週	Lesson3, 文法小テスト、TOEIC演習	The Diversity of Life			
第 6週	Lesson3, 文法小テスト、TOEIC演習	The Diversity of Life			
第 7週	前期中間試験				
第 8週	Lesson4, 文法小テスト、TOEIC演習	Endangered and Extinct Species			
第 9週	Lesson4, 文法小テスト、TOEIC演習	Endangered and Extinct Species			
第10週	Lesson5, 文法小テスト、TOEIC演習	Ancient DNA			
第11週	Lesson5, 文法小テスト、TOEIC演習	Ancient DNA			
第12週	Lesson6, 文法小テスト、TOEIC演習	Little People			
第13週	Lesson6, 文法小テスト、TOEIC演習	Little People			
第14週	Lesson7, 文法小テスト、TOEIC演習	Waste Disposal			
第15週	Lesson7, 文法小テスト、TOEIC演習	Waste Disposal			
前期末試験	実施する				
教科書	Our Unique Planet, Ian Bowring/Ruth Urbom, 成美堂 チャート式基礎からの新総合英語活用ドリル、CHART INSTITUTE、数研出版				
参考図書	チャート式基礎からの新総合英語、高橋潔・根岸雅史、数研出版(1年次購入) 速読英単語(必修編)風早寛、Z会出版(3年次購入)				
評価方法	定期試験70%、小テスト15%、課題15%で評価する。				

(注) \*印は学修単位 (高等専門学校設置基準17条第4項に基づく単位)

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語 I-2 English I-2	4	2 * (30)	必修	後期 週2時間 B	機・電・建 宮澤 泰彦 物:石原万里
授業概要	文法の基礎力を固め、英文を正しく読み取る力を養う。また、TOEIC対策トレーニングを行う。				
到達目標	①文法の基礎力を身につけ、辞書を使って英文の大意が把握できること。 ②TOEICの基礎問題に対応できること。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4). (F-5). (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:(6). JABEE基準1(1)との対応:(f).				
履修上の注意	文法の知識と辞書を使って、自分なりに英文の内容をとらえて授業に臨むこと。文法ドリルと英単語集から毎回一定範囲の小テストを実施する。自学自習の確認方法ーレポートを定期的に提出させる。				
授業計画	授業項目			理解すべき内容	
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	Lesson9, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson9, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson10, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson10, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson11, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson11, 文法小テスト、TOEIC演習 後期中間試験 Lesson12, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson12, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson13, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson13, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson14, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson14, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson15, 文法小テスト、TOEIC演習 Lesson15, 文法小テスト、TOEIC演習 実施する			Stem Cells Stem Cells Malaria Maralia Superconductivity Superconductivity  Cell Phones Cell Phones The Formation of Solar System The Formation of Solar System Volcanoes Volcanoes Tsunamis Tsunamis	
教科書	Our Unique Planet, Ian Bowring/Ruth Urbom, 成美堂 チャート式基礎からの新総合英語活用ドリル、CHART INSTITUTE、教研出版				
参考図書	チャート式基礎からの新総合英語、高橋潔・根岸雅史、教研出版(1年次購入) 速読英単語(必修編)風早寛、Z会出版(3年次購入)				
評価方法	定期試験70%、小テスト15%、課題15%で評価する。				

(注) \*印は学修単位 (高等専門学校設置基準17条第4項に基づく単位)

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
文学 Japanese Literature	4	1 (30)	必修	後期 週2時間 A	高野 克宏
授業概要	『方丈記』の読解・解釈を通して豊かな言語感覚を養うとともに、先人たちの教養と人生観に接することによって今日的意味を考える。				
到達目標	古文を読解・解釈する基礎的力を身につけるとともに、理解した内容を文章化して表現することができるようになることを目標とする。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1). JABEE基準1(1)との対応:(a).				
履修上の注意	『方丈記』の読解・解釈を通して鴨長明の世界観や人生観を、時代背景と関連付けながら理解する。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	『方丈記』を取り巻く文学状況1 『方丈記』を取り巻く文学状況2 『方丈記』解題1 『方丈記』解題2 鴨長明の人生1 鴨長明の人生2 後期中間試験 『方丈記』本文講読1 『方丈記』本文講読2 『方丈記』本文講読3 『方丈記』本文講読4 『方丈記』本文講読5 『方丈記』本文講読6 『方丈記』本文講読7 『方丈記』本文講読8 実施する	文学史における日記・物語・随筆の位置づけ 代表的随筆『枕草子』・『徒然草』について 内容概観 『池亭記』について・題名について 人生の前半と蹉跎 河合社禰宜職獲得の失敗・隠遁生活 null 「ゆく河の流れは絶えずして…」 「予ものの心を知れりしより…」 「又治承四年卯月のころ…」 「又治承四年水無月の比…」 「又養和のころとか…」1 「又養和のころとか…」2 「おほかた、この所に住みはじめし時は…」 「抑一期の月かげ傾きて…」			
教科書	岩波文庫「方丈記」市古貞次校注 岩波書店				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績100%				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
文学 Japanese Literature	4	1 (30)	必修	後期 週2時間 A	高橋 宏宣
授業概要	太宰治の小説を読み、作品世界を解釈する。				
到達目標	①作品に繰り返し現れるパターン、あるいは敢えて書かれていない空白部分といった、作品の内的構造を把握できるようにする。 ②①で把握した内容を、論理的に記述できるようにする。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1). JABEE基準1(1)との対応:(a).				
履修上の注意	テキスト所収以外の作品も読んでみる。気に入った作品は繰り返し読むことが望ましい。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	太宰治概説(1) 太宰治概説(2) 太宰治概説(3) 太宰治概説(4) 「ダス・ゲマイネ」「満願」 「富嶽百景」 後期中間試験 「富嶽百景」 「女生徒」 「女生徒」 「駈込み訴へ」 「駈込み訴へ」 「走れメロス」 「走れメロス」 まとめ 実施する	人と作品 太宰治の生涯 太宰治の生涯 太宰文芸の特質 中期への転換点 否定される富士 null 人格化される富士 甘えの構造 幸福の仮構 ユダと他の弟子たちとの違い ユダはなぜ裏切ったのか 登場人物の形象化について メロスはなぜ英雄になったのか 太宰治にとっての「故郷」			
教科書	『走れメロス』、太宰治、新潮文庫				
参考図書	『太宰治全集』、筑摩書房				
評価方法	定期試験の成績100%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
文学 Japanese Literature	4	1 (30)	必修	後期 週2時間 A	高橋 圭介
授業概要	①日本語をさまざまな角度から観察し、その特徴を探る。 ②日本語と他言語とを比較・対照することにより、それらの共通点・相違点を探る。				
到達目標	①言葉への興味・関心を高める。 ②普段意識していない言語現象を客観的に分析する力を身に付ける。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1). JABEE基準1(1)との対応:(a).				
履修上の注意	提示される概念等を正確に覚えることよりも、むしろ普段感じている(言葉に関する)素朴な疑問について積極的に考察する姿勢を重視する。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	イントロダクション 日本語の音声1 日本語の音声2 形態論 日本語の文字・表記1 日本語の文字・表記2 後期中間試験 意味論1 意味論2 意味論3 日本語の文法1 日本語の文法2 社会言語学1 社会言語学2 日本語の歴史 実施する	言語学の目的、言語学の諸分野、言語学の歴史 母音、子音、調音法、調音点 日本語(東京方言)のアクセントの特徴、音韻論 形態素、語形成 日本語の文字・表記の特徴、現代仮名遣い 送り仮名の付け方、外来語の表記 null 言葉の意味とは、成分分析、意義素論 類義語、反義語 多義語、慣用句 文の構造、文法カテゴリー、ヴォイス(受身・使役) テンス(時間を表す表現)、形式と意味の関係 社会方言(男女差、年齢差) 地域方言、敬語 音韻・文字史、文法の変化			
教科書	ハンドアウトを配布する。				
参考図書	益岡隆志『24週日本語文法ツアー』(くろしお出版)、工藤浩他『日本語要説』(ひつじ書房)、町田健・初山洋介『よくわかる言語学入門』(パベルプレス)				
評価方法	定期試験の成績100%				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
文学 Japanese Literature	4	1 (30)	必修	後期 週2時間 A	中野 弘子
授業概要	近世の浮世草子として比類ない、井原西鶴の文学を通し、ままならぬ浮世に生きた人間像を読みとる。				
到達目標	①実話を題材に描かれた西鶴の『好色五人女』を読み、恋愛を生命と考えた五人女の官能的な情念を読みとる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1). JABEE基準1(1)との対応:(a).				
履修上の注意	西鶴の文体に馴れ親しむためにも音読を大切にする。また、江戸時代特有の言葉を辞書などで調べ、考察する。(例:大節季、虫出しの神鳴、駒引銭など。)				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	導入、西鶴と浮世草子 巻の1、お夏清十郎 巻の1、お夏清十郎 巻の2、樽屋おさん 巻の2、樽屋おさん 巻の3、暦屋おさん 後期中間試験 巻の3、暦屋おさん 巻の4、八百屋お七 巻の4、八百屋お七 巻の4、八百屋お七 巻の4、八百屋お七 巻の4、八百屋お七 巻の5、お万源五兵衛 巻の5、お万源五兵衛 巻の5、お万源五兵衛 実施する		西鶴像と時代背景の考察 恋は闇夜を昼の国… 命のうちの七百両のかね 恋に涙輪の井戸替え… 木屑の杉ようじ一寸先の命 姿の関守… null 身の上の立ち聞 大節季はおもい闇… ふんどしかきたる君様… 雪の花の情け宿… 様子あつてのにわか坊主 連吹き笛竹息の哀れや… 衆道は両手に散る花… 金銀も持ち余って迷惑。		
教科書	角川文庫ソフィア 暉峻康隆訳注『好色五人女』				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績100%				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
文学 Japanese Literature	4	1 (30)	必修	後期 週2時間 A	蛭田 徹
授業概要	『伊勢物語』の講読・解釈を通して、「色好み」の世界に生きる主人公「昔男」のひたむきな愛情の数々と優雅で洗練された〈みやび〉を理解する。				
到達目標	①それぞれの章段の人物の心理と行動とが、本文叙述とその集約としての和歌とによって、豊かに表現されていることを理解し、②併せて「歌物語」の特徴と和歌の役割を理解する。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-3). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1). JABEE基準1(1)との対応:(a).				
履修上の注意	記紀歌謡から現代短歌まで受け継がれている和歌は、平安時代の貴族の間では社交上欠かせない教養のひとつであったことを理解する。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	平安時代の文学について(1) 平安時代の文学について(2) 『伊勢物語』本文購読1 『伊勢物語』本文購読2 『伊勢物語』本文購読3 『伊勢物語』本文購読4 後期中間試験 『伊勢物語』本文購読5 『伊勢物語』本文購読6 『伊勢物語』本文購読7 『伊勢物語』本文購読8 『伊勢物語』本文購読9 『伊勢物語』本文購読10 『伊勢物語』本文購読11 『伊勢物語』本文購読12 実施する	平安文学概観 歌物語を中心に 六十九段 三、四、五、六段 十、十三、十四、十五段 一、二段 null 五十八、八十四段 八十八、九十一、九十七、百二十五段 十八、十九段 二十一、二十二段 六十、百七段 八十三、百一段 二十四、四十段 四十五、七十一、九十五段			
教科書	岩波文庫『伊勢物語』大津有一校注、岩波書店				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績100%				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
経済学概論	4	1 (30)	必修	後期 週2時間 B	吉村 忠晴
授業概要	企業経営上の問題を解決するために必要となるミクロ経済学とその応用分野である産業組織論の基礎を学習する。さらに、経営戦略論の基礎を学び、競争下にある企業活動から現代の経済や社会の動向を知る。				
到達目標	①企業を取り巻く現代の市場構造を理解し、説明することができる。 ②個々の企業の利潤最大化行動を理解し、グラフと計算からその解を求めることができる。 ③競争下にある個々の企業の経営戦略を理解し、説明することができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-3). (C-1). (C-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1). JABEE基準1(1)との対応:(d)-(2)-d). (h).				
履修上の注意	経済学の学習には、数学(関数、方程式、指数、微分、偏微分)に関する基本的知識と計算能力およびグラフの作成・読解力が不可欠になるので、各自復習しておくこと。常に新聞等で企業やビジネスの動向を把握しておくこと。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	企業の経済活動 市場構造 需要と供給(1) 需要と供給(2) 完全競争下の企業行動(1) 完全競争下の企業行動(2) 完全競争下の企業行動(3) 独占における企業行動 寡占における企業行動(1) 寡占における企業行動(2) 独占的競争下の企業行動 競争と戦略(1) 競争と戦略(2) 競争と戦略(3) 現代企業の課題 実施する	PDCAサイクル、経済学の課題、経済主体と経済活動 市場構造の分類、完全競争、独占、寡占、独占的競争 需要関数と供給関数、市場均衡 需要曲線と供給曲線のシフト、代替財と補完財 完全競争市場の条件、短期と長期、費用関数、固定費用と可変費用 平均費用と限界費用、規模の経済と範囲の経済 収入関数、平均収入と限界収入、最適生産量、長期均衡 独占の要因、独占企業の価格決定、独占均衡 複占、反応関数、クールノー均衡 ゲーム理論、ナッシュ均衡、共謀、囚人のジレンマ 独占的競争における短期均衡と長期均衡 経営資源、外部環境と内部環境、SWOT分析、経営資源の獲得方法 成長戦略、多角化、PLC、経験効果、PPM 競争戦略、コストリーダーシップ戦略、製品差別化戦略、集中化戦略 コーポレート・ガバナンス、企業の社会的責任、内部統制			
教科書	配布プリントを使用する。				
参考図書					
評価方法	定期試験の成績を70%、課題・小テストの成績を30%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
法学概論	4	1 (30)	必修	前期 週2時間 B	木原 淳
授業概要	法的思考と現代日本法(私法)の基礎知識を説明する。 日本国憲法の基礎知識を説明する。				
到達目標	①私法の基礎知識を習得する。 ②ルールにしたがって問題解決を図る思考法を理解する。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (A-3). (A-4). (A-5). (C-1). (F-1). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1). JABEE基準1(1)との対応:(a).				
履修上の注意	私法制度の背景となる社会や経済の実態や動きを理解すること。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
前期 第1週 第2週 第3週 第4週 第5週 第6週 第7週 第8週 第9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週 前期期末試験	導入 法の概念(1) 法の概念(2) 裁判と法の体系 権利能力の平等 法人制度 会社制度 株式会社 物権 担保物権 法律行為と契約(1) 法律行為と契約(2) 不法行為制度 製造物責任法 まとめ 実施する		法の社会的機能と必要 法律学の特徴 法の定義 社会規範としての法 法の目的 法と正義 法曹 民事法と刑事法 自然人と権利能力、行為能力 法人制度の意義と分類 会社制度の概要 会社の分類 株式会社の経済的機能 株式の意義 物権の譲渡 動産と不動産、用益物権 質権、抵当権、譲渡担保 心裡留保 虚偽表示 詐欺 権利外観法理 一般的不法行為 特殊的不法行為 過失責任から欠陥責任への移行 私法を通じた正義の実現		
教科書	『コンサイス判例六法』三省堂				
参考図書	五十嵐清『私法入門』有斐閣 伊藤・加藤編『現代法学入門』有斐閣				
評価方法	定期試験を70%、課題を30%として評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
体育 Physical Education	4	2 (60)	必修	通年 週2時間 C	秋山 秀博 根本昌樹、橋本彰夫、五十嵐幸一
授業概要	種目の特性を理解し、互いに協力して安全に練習やゲームができるようにする。				
到達目標	①種目の特性を理解し、高度な運動技能を習得する。 ②ゲームの運営及び審判法を身につける。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (A-3). (A-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	現代社会における余暇の自己開発の視点から、とくに生涯スポーツの現代的意義について問題意識を深めよう。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	テニス	ボールとラケットに慣れる、ショートストローク			
第2週	ゴルフ	グリップの握り方、ゴルフの構え、マナー			
第3週	ソフトボール	キャッチボール、トスバッティング			
第4週	テニス	グランドストローク(フォアハンド・バックハンド)ボレー・スマッシュ			
第5週	ゴルフ	グリップ確認、スウィング練習			
第6週	ソフトボール	守備練習、フリーバッティング			
第7週	テニス	パッシングとロブ			
第8週	ゴルフ	スウィング練習			
第9週	ソフトボール	守備練習、フリーバッティング			
第10週	テニス	サービス(フラットサービス・スピンサービス)とレシーブ、ルール説明			
第11週	ゴルフ	ショートアイアンのアプローチ練習			
第12週	ソフトボール	ルール理解、ゲーム			
第13週	テニス	簡易ゲーム(ダブルス2ゲーム先取)			
第14週	体力テスト	屋内種目			
第15週	体力テスト	屋外種目			
前期期末試験	実施しない				
後期 第16週	ゴルフ	ショートアイアンのアプローチ練習			
第17週	ソフトボール	ゲーム			
第18週	テニス	リーグ戦(ダブルス・4ゲーム先取)			
第19週	ゴルフ	ショートアイアンのアプローチ練習			
第20週	ソフトボール	ゲーム			
第21週	テニス	リーグ戦(ダブルス・4ゲーム先取)			
第22週	ゴルフ	ショートアイアンのアプローチ練習			
第23週	ソフトボール	ゲーム			
第24週	卓球	簡易ゲーム(ダブルスのルール説明)			
第25週	バスケットボール	ゲーム			
第26週	バドミントン	ダブルスゲーム			
第27週	卓球	簡易ゲーム(ダブルス・11点1ゲームマッチ)			
第28週	バスケットボール	ゲーム			
第29週	バドミントン	ダブルスゲーム			
第30週	卓球	リーグ戦			
後期期末試験	実施しない				
教科書					
参考図書	Active Sports総合版、大修館				
評価方法	実技評価、レポートを60%、活動記録、課題を40%で総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語Ⅱ English II	5	2 * (30)	必修	前期 週2時間 B	機・電: 鳥居 孝栄 物・建: 坂内昌徳
授業概要	文法の基礎力を固め、英文を正しく読み取る力を養う。また、TOEIC対策トレーニングを行う。				
到達目標	①文法、構文の基礎力を身につけ、辞書を使って英文の大意が把握できること。②TOEICの基本問題に対応できること。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4), (F-5), (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6). JABEE基準1(1)との対応:(6).				
履修上の注意	文法の知識と辞書を使って、自分なりに英文の内容をとらえて授業に臨むこと。自学自習の確認方法ーレポートを定期的に提出させる。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週 第2週 第3週 第4週 第5週 第6週 第7週 第8週 第9週 第10週 第11週 第12週 第13週 第14週 第15週 前期期末試験	Lesson 3、TOEIC演習 Lesson 3、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 3、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 4、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 4、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 4、文法小テスト、TOEIC演習 前期中間試験 Lesson 7、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 7、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 7、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 7、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 8、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 8、文法小テスト、TOEIC演習 Lesson 8、文法小テスト、TOEIC演習 問題演習、TOEIC演習 実施する	学習の仕方 動詞、think of ...as... 時制、助動詞、分詞構文 不定詞、受動態の進行形 動名詞、分詞、不定詞の形容詞的用法 受動態、名詞、代名詞  冠詞、形容詞、副詞 比較、some...,others... 関係詞、原因を表すwith... 仮定法、疑問 否定、前置詞 接続詞、付帯状況 無生物主語、話法、複合関係詞 前期の総復習			
教科書	Imagining Tomorrow、Bruce Allen・宍戸真、成美堂 上垣暁雄、桐原書店	即戦ゼミ11大学入試ベストポイント英語頻出問題740、			
参考図書	高校総合英語 Forest、石黒昭博、桐原書店(1年次購入)				
評価方法	定期試験を70%、小テスト・課題等を30%で評価する。				

(注) \*印は学修単位 (高等専門学校設置基準17条第4項に基づく単位)

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
英語C English C	5	1 (30)	必修	後期 週2時間 B	機・電: 鳥居 孝栄 物・建: 坂内昌徳
授業概要	文法の基礎力を運用し、英文を正しく読み取る力を養う。また、TOEIC対策トレーニングを行う。				
到達目標	①文法、構文の基礎力を運用し、辞書を使って英文の大意が把握できること。②TOEICの基本問題に対応できること。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(F-4). (F-5). (F-6). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:6). JABEE基準1(1)との対応:(f).				
履修上の注意	文法の知識と辞書を使って、自分なりに英文の内容をとらえて授業に臨むこと。				
授業計画	授業項目		理解すべき内容		
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	Lesson 11、TOEIC演習 Lesson 11、TOEIC演習 Lesson 12、TOEIC演習 Lesson 12、TOEIC演習 Lesson 15、TOEIC演習 Lesson 15、TOEIC演習 後期中間試験 Lesson 16、TOEIC演習 Lesson 16、TOEIC演習 Lesson 19、TOEIC演習 Lesson 19、TOEIC演習 Lesson 20、TOEIC演習 Lesson 20、TOEIC演習 Lesson 20、TOEIC演習 問題演習、TOEIC演習 実施する		S+have+O+過去分詞 強調構文 fail to do accuse...of... 分詞構文 be likely to do  enable...to do 関係副詞 how 過去完了形 関係代名詞 as encourage...to do 動名詞 those who... 後期の総復習		
教科書	Imagining Tomorrow、Bruce Allen・宍戸真、成美堂				
参考図書					
評価方法	定期試験70%、TOEIC-IPテスト30%で評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
人文・社会科学演習B Seminar on Humanities and Social Science B	3	1 (30)	必修	後期 週2時間 C	吉村 忠晴 川崎 俊郎
授業概要	都市計画や環境調査、防災、エリアマーケティングなど幅広い分野で利用されているGIS(地理情報システム)のしくみを理解するとともに、GISソフトウェア(ArcGIS)の基本的な操作方法を習得することにより、問題解決・課題探求能力を身につける。				
到達目標	①GISのしくみを理解し、GISソフトウェアの基本的な操作ができる。 ②与えられた問題に対して仮説を設定し、それを実証するために必要な統計データを入手することができる。 ③入手した統計データをもとにGISソフトウェアを利用して統計地図を作成することができる。 ④統計地図の読解・考察についてのレポート作成およびプレゼンテーションができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(B-3)、(D-2)、(E-1)、(F-1)、(F-3)、卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:2)、4)、6)。				
履修上の注意	パソコン(Excel、Word、PowerPoint)の基本的操作ができるようにしておくこと。作業は、資料に記されている手順をよく確認しながら行うこと。課題は、指定された様式に則って、期限厳守で提出すること。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
後期 第16週 第17週 第18週 第19週 第20週 第21週 第22週 第23週 第24週 第25週 第26週 第27週 第28週 第29週 第30週 後期期末試験	GISの基礎 地図データの入手と保存 ArcGISの基本操作 統計地図の作成(1) 統計地図の作成(2) レイアウト作成 座標系・投影法の変換 統計地図の作成(3) 既存の統計データの地図化 課題演習(1) 課題演習(2) 総合演習(1) 総合演習(2) 総合演習(3) 総合演習(4) 実施しない	GISのしくみ、GISの適用事例、ArcGISの概要、ArcGISの基本用語 地図データの入手、データの追加、マップ・ドキュメントファイルの保存 ツールバーの操作、地図表示の変更、属性テーブルの確認、ファイル管理 統計地図の種類、ディゾルブ、マップチップの表示、図形表現図の作成 統計数値(絶対値と相対値)、フィールド演算、階級区分図の作成 マップエレメントの挿入、テンプレートの利用、マップのエクスポート 属性検索、座標系(投影法)・測地系、座標系(投影法)の変換と表示変更 アドレス・マッチング、XYデータ追加、ドットマップの作成 統計データの入手、データベースの作成、テーブル結合、階級区分図の作成 階級区分図の作成手順の確認と実践 階級区分図の修正、読解・考察のポイント、レポート作成における注意点 仮説の設定、統計データの入手、データベースの作成 相関分析、散布図の作成、テーブル結合、階級区分図の作成 レポート作成、発表用プレゼンテーション作成 口頭発表			
教科書	配布プリントを使用する。				
参考図書	1年次に使用した「情報基礎」の教科書 事例で学ぶGISと地域分析－ArcGISを用いて－、高橋重雄・井上 孝・三條和博・高橋朋一編、古今書院				
評価方法	レポート・課題の成績を100%として総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
保健・体育 Health and Physical Education	3	2 (60)	必修	通年 週2時間 C	橋本 彰夫
授業概要	心身の総合的な発達を目指し、基礎的・基本的な運動技術を習得する。				
到達目標	①各種運動の実践を通して、運動技能を高め、強健な心身の発達を目指す。 ②公正、協力、責任等の態度を育てる。 ③生涯を通じて継続的に運動ができる能力を養う。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (A-3). (A-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	基礎的な技術・体力トレーニングの際、事故のないよう、特に授業前日の健康管理につとめること。また、健康上の問題については、担当教員に必ず事前に申し出ておくこと。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	テニス	マナー、グリップ、構え方			
第2週	テニス	ストローク(フォア、バック)			
第3週	テニス	ボレー(フォア、バック)			
第4週	テニス	サーブ、スマッシュ、ロブ			
第5週	テニス	ルール理解と簡易ゲーム			
第6週	テニス	ゲーム			
第7週	卓球	グリップと構え方、フォアハンド系			
第8週	卓球	バックハンド系、カット系			
第9週	卓球	サーブ、サーブスレーブ、フットワーク			
第10週	卓球	ドライブ、ショート、スマッシュ			
第11週	バレーボール	ゲーム			
第12週	バレーボール	ゲーム			
第13週	バレーボール	ゲーム			
第14週	バレーボール	ゲーム			
第15週	バレーボール	ゲーム			
前期期末試験	実施しない				
後期 第16週	体力テスト	屋内種目			
第17週	体力テスト	屋外種目			
第18週	卓球	ゲーム			
第19週	卓球	ゲーム			
第20週	卓球	ゲーム			
第21週	卓球	ゲーム			
第22週	卓球	ゲーム			
第23週	バドミントン	グリップと構え方			
第24週	バドミントン	各種ストローク(フォア、バック)			
第25週	バドミントン	(リア、フロント)コートからの各種ショット			
第26週	バドミントン	サーブと簡易ゲーム			
第27週	バドミントン	ルール理解			
第28週	バドミントン	ゲーム			
第29週	バドミントン	ゲーム			
第30週	バドミントン	ゲーム			
後期期末試験	実施しない				
教科書					
参考図書	Active Sports総合版、大修館				
評価方法	実技評価、レポートを60%、活動記録、課題を40%で総合的に評価する。				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
人間科学特講 Human Science Seminar	5	2 (60)	必修	通年 週2時間 B	川崎 俊郎 笠井 哲
授業概要	前期では、明治以降の日本について産業・技術・経済の分野から概観する。後期は科学技術史と技術者倫理(ビジネス倫理)の基本を学び、事例研究で倫理的判断を学習する				
到達目標	①資本主義が日本に与えた影響を理解できる ②資本主義に対応した日本企業の行動を理解できる ③近代以降の日本における技術の受容と開発の概要を理解できる ④技術者倫理(含ビジネス倫理)の基礎を理解するとともに、実事例のグループ討議等の模擬体験学習を通して、倫理的な判断力を身につけることができる。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1). (A-2). (A-3). (A-4). (A-5). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1). JABEE基準1(1)との対応:(a). (b).				
履修上の注意	授業は配布プリントを中心に配布するので必ずファイルすること。課題・レポートは期限や様式を守ること。グループ討議は、いわばロールプレイであるが、本当に自分の問題と考えて参加すること。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	近代経済成長と日本	経済成長、資本主義の特質、江戸時代の経済			
第2週	開港と維新	開港の影響、明治政府の国家観、諸外国の見た日本			
第3週	殖産興業	明治政府の産業政策、お雇い外国人の意義			
第4週	産業化の時代1	日本の産業革命、明治期の企業			
第5週	産業化の時代2	産業革命と貿易、外資の役割、日清・日露戦争			
第6週	産業化の時代3	産業革命期の技術受容、明治期の技術者教育			
第7週	二重構造	農工間格差、企業間格差、地域間格差			
第8週	計画化と民主化1	昭和恐慌、統制経済、第二次世界大戦			
第9週	計画化と民主化2	経済民主化、戦後復興			
第10週	高度経済成長1	高度成長の特質、産業構造、国土開発			
第11週	高度経済成長2	企業投資の効果、家計消費の効果、政府の役割			
第12週	高度経済成長3	公害問題、高度経済成長終了の要因			
第13週	日本企業の軌跡1	資本規模と特徴、経営の特徴、組織の特徴			
第14週	日本企業の軌跡2	日本企業の技術受容、日本企業の技術革新			
第15週	日本経済を見る眼	前期授業の総括			
前期期末試験	実施する				
後期 第16週	17世紀科学革命とは何か	近代科学の誕生、科学革命の背景と意義			
第17週	ベーコンとデカルト	近代哲学と科学技術の成立			
第18週	産業革命と資本主義社会の形成	近代職業倫理と資本主義の精神			
第19週	日本のものづくりと職人の技	技術と技能、技術の伝来			
第20週	二度の世界大戦と科学技術	第一次大戦と化学兵器、第二次大戦と原子爆弾			
第21週	発達した資本主義と発展途上国	人口の爆発、南北格差			
第22週	米ソ冷戦時代の科学技術	核とコンピュータの開発、日本の高度成長と技術			
第23週	豊かな生活と環境への負荷	自然権思想の拡大、宇宙船地球号			
第24週	新しい倫理の課題	ビジネス倫理と技術者倫理、内部告発			
第25週	何のための、誰のための科学技術か	地球全体のための科学技術			
第26週	倫理綱領ないし倫理規定	倫理綱領の意義と規定内容			
第27週	テクノロジーアセスメント	テクノロジーアセスメントとリスクアセスメント			
第28週	科学技術における真理と倫理のディレンマ	寺田寅彦の思想、科学技術の光と陰			
第29週	説明責任、PL法に関する事例研究	安全性に関する法的・倫理的責任			
第30週	まとめ	専門職業人の使命			
後期期末試験	実施する				
教科書	後期は「技術者倫理」松島隆裕編、学術図書出版、および「日本文化の人間学」新保哲編、北樹出版を使用する。				
参考図書	前期は「高等学校 日本史B」伊藤純郎ほか、清水書院、および「日本経済史」(全8巻)梅村又次ほか編、岩波書店。後期は新聞、ビデオを使用する。				
評価方法	定期試験70%、課題およびレポート30%で評価する				

授業科目名	学年	単位(授業時間)	必・選	授業形態	担当教員
体育 Physical Education	5	1 (30)	必修	前期 週2時間 C	秋山 秀博 根本昌樹、五十嵐幸一
授業概要	種目の特性を生かし、より高度な練習やゲームができるようにする。				
到達目標	①各自の特性を生かし、社会人として役立つ専門知識と高度な実践的運動技術を習得する。 ②生涯を通じて継続的に運動を実践できる能力を身につける。				
教育目標との対応	福島高専の教育目標との対応:(A-1), (A-2), (A-3), (A-4). 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応:1).				
履修上の注意	現代社会における余暇を自己開発の視点から捉えるとともに、生涯スポーツの現代的意義についての問題意識を深めよう。				
授業計画	授業項目	理解すべき内容			
前期 第1週	オリエンテーション、班編成	テニス(卓球)ゴルフ(バレーボール)ソフトボール(バドミントン)			
第2週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バレーボール)ソフトボール(バドミントン)			
第3週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バレーボール)ソフトボール(バドミントン)			
第4週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バレーボール)ソフトボール(バドミントン)			
第5週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バレーボール)ソフトボール(バドミントン)			
第6週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バレーボール)ソフトボール(バドミントン)			
第7週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バレーボール)ソフトボール(バドミントン)			
第8週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バレーボール)ソフトボール(バドミントン)			
第9週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バスケットボール)ソフトボール(バドミントン)			
第10週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バスケットボール)ソフトボール(バドミントン)			
第11週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バスケットボール)ソフトボール(バドミントン)			
第12週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バスケットボール)ソフトボール(バドミントン)			
第13週	各班ごとの体育活動	テニス(卓球)ゴルフ(バスケットボール)ソフトボール(バドミントン)			
第14週	体力テスト	屋内種目			
第15週	体力テスト	屋外種目			
前期期末試験	実施しない				
教科書					
参考図書	Active Sports総合版、大修館				
評価方法	実技評価、レポートを60%、活動記録、課題を40%で総合的に評価する。				