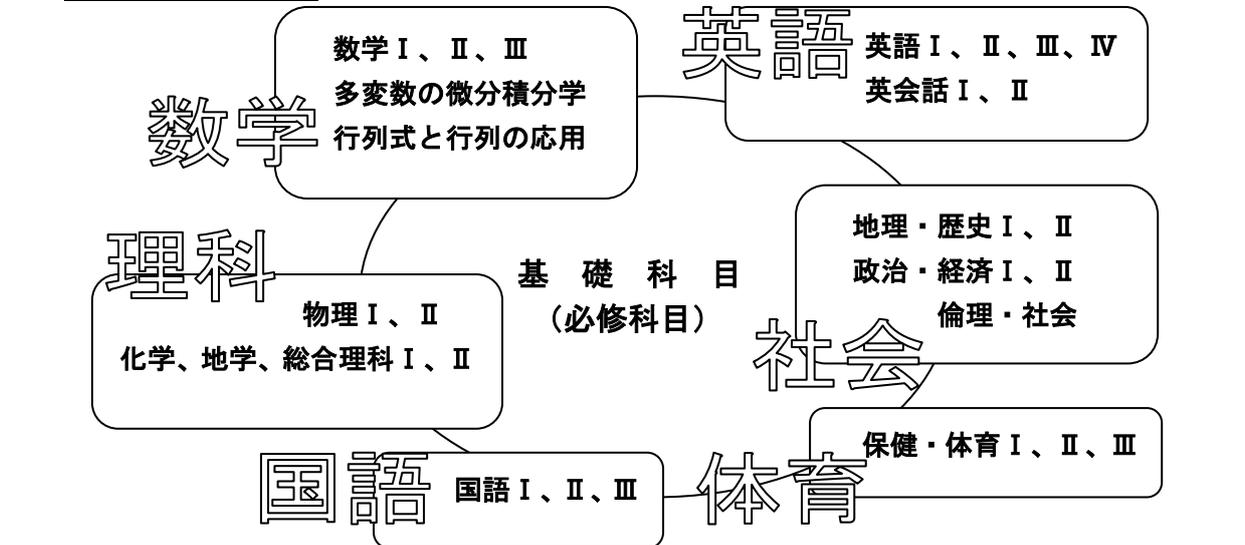
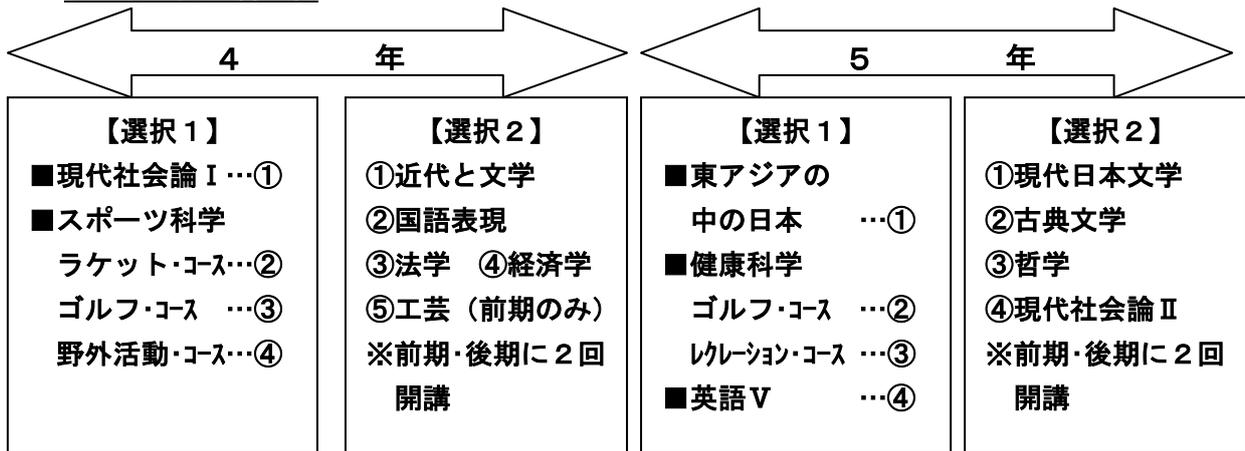


一般科目 カリキュラム

● 基礎科目



● 応用科目



● 特別選択科目

科目名	開講学年	開講期間	内容
数学基礎定着セミナーa	1年	前期	「数学Ⅰ」演習
数学基礎定着セミナーb	1年	後期	「数学Ⅰ」演習
英語基礎定着セミナー	1年	前期	「英語Ⅰ」演習
情報基礎定着セミナー	1年	後期	パソコン基礎
数学応用力養成セミナー	2～4年	前期	「数学Ⅱ」演習
英語応用力養成セミナー	2～4年	後期	「英語Ⅱ」演習
進路支援セミナー(数学)	4, 5年	後期	公務員受験支援講座
進路支援セミナー(英語)	4, 5年	後期	TOEIC受験支援講座
進路支援セミナー(小論文)	4, 5年	後期	小論文対策講座
一般科セミナー			資格・外部試験の単位認定 「漢字能力技能検定」「日本語力測定試験」 「実用英語技能検定」「実用数学技能検定」

一般科目 系統図

- ☆**基礎科目**は、一般科の基本方針の一つである「自立した実践的技術者育成のため、専門的な知識と技術の基礎力を養成する」ことを目標とし、基礎的・基本的事項を重視した教科をバランスよく設置する。また、数理的な能力、社会および自然に対する理解力、論理的な表現力、国際的に通用するコミュニケーション力等の専門教育の基礎的な学力の育成を図る。
- ☆**応用科目**は一般科の基本方針の一つである「知徳体の調和した豊かな人間性を養い、幅広い知識と教養をそなえた技術者の素地を培う」ことを目標とし、4、5年の選択科目受講の機会が増えるように科目を設置する。前期、後期に1単位の同一科目を実施することで、人文、社会、芸術の中から多くの科目を選択できるようにする。また、通年の選択として、社会、自然、外国語を開講する。
- ☆**特別選択科目**は専門教育の基礎的な学力の充実を図ることと学生の積極的な学習の支援を行なうことを目標とし、「学生自らが学び、自ら考える」ような科目として設置する。実際には、専門の基礎科目の学力定着や応用力養成を目指すもの、技術者の基本的ツールであるパソコンを使いこなす基礎力の養成を目指すもの、学生の進路支援を行うものなどを開設する。また、「一般特別セミナー」を開講し、学年にこだわらず外部単位の認定を行なう。

		1年	2年	3年	4年	5年
基礎科目	英会話 I (1)	英会話 II (1)	英語 III (5)	英語 IV (2)	応用科目	【選択: 通年(2)】 スポーツ科学 現代社会論 I 【選択: 半期(1)】 法 学 経 済 学 近代と文学 国語表現 工芸(今年度開講せず)
	英語 I (5)	英語 II (4)				
	保健・体育 I (3)	保健・体育 II (2)	保健・体育 III (2)	【選択: 半期(1)】 現 代 社 会 論 II 哲 学 日本現代文学 古典文学		
	地理・歴史 I (1)	地理・歴史 II (2)	倫理・社会(2)			
	国語 I (2)	国語 II (2)	国語 III (2)			
	総合理科 I (1)	総合理科 II (1)				
	化学(3)	物理 I (3)	物理 II or 地学(2)			
	数学 I (6)	数学 II (6)	数学 III (4)	多変数の微分積分学(1)		
				行列式と行列の応用(1)		
	特別選択科目	数学基礎定着セミナーa	【選択: 半期(1)】			
	数学基礎定着セミナーb		進路支援セミナー(数学)			
	英語基礎定着セミナー	数学応用力定着セミナー	進路支援セミナー(英語)	※()内は単位数		
	情報基礎定着セミナー	英語応用力定着セミナー	進路支援セミナー(小論文)			
一般特別セミナー(学年に関係なく最大4単位)						

平成18年度 一般科目 授業科目と担当教員

区分1	区分2(細目)	授業科目	単位数	1年	2年	3年	4年	5年	科目担当		
必修科目	国語	国語Ⅰ	2	2					村田秀		
		国語Ⅱ	2		2				村田由(非)		
		国語Ⅲ	2			2			道園		
	社会	地理・歴史Ⅰ	1	1						佐藤、時松	
		地理・歴史Ⅱ	2		2					佐藤	
		政治・経済Ⅰ	1		1					時松	
		政治・経済Ⅱ	1			1				時松	
		倫理・社会	2			2				小林	
	数学	数学Ⅰ	6	6						小原、五十川、西山、濱田	
		数学Ⅱ	6		6					元田、小原、西山、濱田、野入(非)、吉田(非)、宮坂(非)	
		数学Ⅲ	4			4				元田、五十川、西山、濱田	
		多変数の微分積分学	1				1			元田、小原、五十川	
		行列式と行列の応用	1				1			元田、小原、五十川	
	理科	化学	3	3						上土井・境(非)	
		物理Ⅰ	3		3					北辻、毛利(M)、吉沖(E)	
		物理Ⅱ	2			2				北辻、古閑(M)、吉沖(E)	
		地学	2			2				久保田(C)	
総合理科Ⅰ		1	1						上土井・境(非)		
総合理科Ⅱ	1		1					上土井・境(非)			
体育	保健・体育Ⅰ	3	3						宅島・四宮・坂川(非)・中松(非)		
	保健・体育Ⅱ	2		2					宅島・四宮・坂川(非)・中松(非)		
	保健・体育Ⅲ	2			2				宅島・四宮・坂川(非)・笹本(非)		
外国語	英語Ⅰ	5	5						関・岩下・福井		
	英語Ⅱ	4		4					宇ノ木・岩下・小山(非)・前山(非)		
	英語Ⅲ	4			5				宇ノ木・関・岩下・小山(非)・前山(非)		
	英語Ⅳ	2				2			宇ノ木・関・岩下・福井・ゲイル(非)		
	英会話Ⅰ	1	1						ゲイル(非)		
英会話Ⅱ	1		1					ゲイル(非)			
	開設単位	67	22	22	20	4					
	履修可能単位	66	22	22	18	4					
選択科目	人文	近代と文学	1				1			道園	
		国語表現	1				1			村田秀	
		日本現代文学	1					1		道園	
		古典文学	1						1	村田秀	
	社会	法学	1				1			小林	
		経済学	1				1			時松	
		哲学	1						1	小林	
		現代社会論Ⅰ	2				2			小林	
		現代社会論Ⅱ	1						1	佐藤	
		東アジアの中の日本	2						2	佐藤・時松・今西(非)	
	自然	スポーツ科学	2				2			宅島・四宮・笹本(非)	
		健康科学	2						2	宅島・四宮	
	外国語	英語Ⅴ	2						2	宇ノ木	
		開設単位	18				8	10			
		履修可能単位	8				4	4			
	特別選択科目	基礎	数学基礎定着セミナーa	1	1						村田秀ほか
		基礎	数学基礎定着セミナーb	1	1						村田秀ほか
基礎		英語基礎定着セミナー	1		1					村田秀ほか	
基礎		情報基礎定着セミナー	1		1					村田秀ほか	
応用		数学応用力養成セミナー	1			1				村田秀ほか	
応用		英語応用力養成セミナー	1			1				村田秀ほか	
発展		進路支援セミナーa	1					1		村田秀ほか	
発展		進路支援セミナーb	1					1		村田秀ほか	
発展		進路支援セミナーc	1					1		村田秀ほか	
外部		一般特別セミナー	4	学年に関係なく最大4単位							村田秀ほか
	開設単位小計	9	4	4	2	5	3		※一般特別セミナーを除く		
	開設単位	37	4	4	2	14	13		※一般特別セミナーを除く		
	開設単位合計	96	26	26	22	18	13		※一般特別セミナーを除く		
	基礎履修単位	74	22	22	18	8	4		※特別選択科目を除く履修単位数		
	履修可能単位(基礎履修+特別選択)	82	24	26	20	13	7		※一般特別セミナーを除く		

【授業科目名】国語Ⅰ Japanese**【対象クラス】**1年全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-1, F-1)

【授業形式・単位数】講義・2単位**【開講期間・時間数】**通期・100分**【担当教員】**村田秀明(一般科)

(教員室)一般棟 3F 村田教員室

【科目概要】

日本語を的確に理解し、適切に表現する基礎基本を身につける。現代文は、**文章読解の基礎的な方法**の習得、古典は、基礎的知識の習得をねらいとする。工学技術者を目指す学生にとって不可欠なコミュニケーション能力の基礎固めと位置づけられる科目である。

【授業方針】

授業は、読むこと・書くこと・話すこと・聞くことの4分野にわたる**日本語運用能力**について、しっかりとした基礎力を身につけることができるように、漢字力、語彙力増強の小テストを毎時実施する。

教科書以外に、現代文では、**文章読解の基礎的な方法**を身につけ、社会や人間に対して関心を持ち、**論理的な思考**を育てるために、論理的な文章に焦点を当てる教材を、古典は、導入を丁寧に扱い、興味を高めるため、古文では話のおもしろさを味わう随筆『徒然草』から教材を、漢文では、親しみやすい「格言・故事成句」の教材をプリント教材で補充する。

【学習方法】

- ・ 毎時、漢字力増強の小テストを実施するので、指定された範囲の漢字を事前に練習しておくこと。
- ・ 毎時、次時の授業予告(教科書該当ページ・プリント配布)をするので、予習をしておくこと。

【達成目標】

1. □日本語運用能力(読むこと・書くこと・話すこと・聞くこと)について、各自の弱点を補強する。
2. □論理的な文章の読解の基礎として要点をとらえることができる。
3. □古文学習の基礎、仮名遣いを理解でき、正しく音読できる。
4. □古語や文法に慣れ適切な現代語訳ができる。
5. □漢文の基礎、訓読の仕方と訓点の働きを理解でき現代語訳ができる。

【教科書等】

教科書：『新編国語総合』(明治書院)

参考書：『国語表現活動マニュアル』(明治書院)

『常用漢字の学習レッドコース』(桐原書店)

【授業スケジュール】

1. 日本語運用能力テスト
2. 日本語運用能力診断
3. 随想「言葉」

4. 随想「言葉」

5. 評論(「ドラえもんの大切なメッセージ」)

6. 評論(「そのままの自分を活かす心理学」)

7. コラム

8. [中間試験]

9. 古文の基礎(児とかいもちひ)

10. 「徒然草」(検非違使忠明)

11. 「徒然草」(雪のおもしろう降りたりし朝)

12. 「徒然草」(亀山殿の御池に)

13. 「徒然草」(奥山に猫またといふものありて)

14. 「徒然草」(高名の木のぼり)

[前期末試験]

15. 漢文の基礎

16. 「故事成句」(守株)

17. 「故事成句」(断腸)

18. 「故事成句」(借虎威)

19. 「故事成句」(蛇足)

20. 「故事成句」(苛政猛於虎也)

21. 「故事成句」(五十歩百歩)

22. [中間試験]

23. 評論(「エコロジー的思考のすすめ」)

24. 評論(「自己表現」)

25. 評論(「日本語の個性」)

26. 評論(「ことばと文化」)

27. 評論(「日常語で科学が語れない」)

28. 評論(「アイデンティティ」)

29. 評論(「『欲望』と資本主義」)

[後期学年末試験]

30. まとめ

【関連科目】

「国語Ⅱ」(2年必修)「国語Ⅲ」(3年必修)「近代と文学」(4年選択)「日本現代文学」(5年選択)「古典文学」(5年選択)

【成績の評価方法と評価基準】

* 1から5の目標項目については定期試験で確認する。なお、1の「書くこと」については、小テスト、作文で確認する。

* 成績の算出方法は、定期試験を80%、小テスト、作文を20%とし、成績が60点以上で合格とする。

* 60点に満たない学生は、再試験を実施し達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

授業への質問や要望は随時受け付ける。メールなども活用して貰いたい。また、教員室前には授業や会議のスケジュールを掲示しているので、来室する際は確認をしておいて貰いたい。

論理的思考力を養い、人生を積極的に生きるという観点から教材を選定した。文章を通して、様々な価値観に触れ、論理的な思考力を育成し「言葉」に対する自覚を高めてもらいたい。古典教材は基礎的、基本的なものとした。基礎をしっかりと身につけてもらいたい。

【授業科目名】地理・歴史 I

Geography・History I

【対象クラス】 1 年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-2)

【授業形式・単位数】 講義・1 単位**【開講期間・時間数】** 前期・後期・100 分**【担当教官】** 佐藤伸二、時松雅史(一般科)

(研究室) 一般棟 1F 佐藤、時松研究室

【科目概要】

自然を克服することによって生まれ、自然環境の違いを超えて伝播する文明と、自然環境と深く関わり地域の生活に根ざした文化との関係を理解させる。このことを通して文化の価値に気づかせる。西ヨーロッパ・東ヨーロッパ・イスラムの世界の基礎となっている古代オリエント文明・ギリシャ文明・ローマ文明について理解させる。そして近代ヨーロッパ世界の形成と膨張の課程を理解させる。

【授業方針】

教科書を読ませ、内容について質問し、理解しているかを確認する。理解していない部分については説明する。必要に応じて、関連の資料を配り、その内容を説明する。

なお、前期、後期ともに佐藤と時松の二人が交代で担当する。

【学習方法】

授業の復習を確実に行う。具体的には教科書をもう一度読み直し、ノートも見直して自分で補足を入れておく。不明な点があればチェックして教員に質問するか、図書館で調べる。

【達成目標】

1. □世界の**農耕文化**と様々な文明世界について理解できる。
2. □オリエント世界の成立過程を理解し、その中で生まれた**アルファベット**(表音文字)や一神教がその後の世界に与えた影響について理解できる。
3. □**地中海世界**がどのように形成されたか、その中で発展した文化がその後の世界に与えた影響について理解できる。
4. □15 世紀頃のヨーロッパ内部の交易や**アジアとの貿易**について学ぶ。
5. □**大航海時代**の到来によりヨーロッパと世界がどのように変わっていくのかを理解できる。
6. □資本主義の発達過程を理解するために、イギリスの**産業革命**について学ぶ。そして経済が発展するために必要な人々の行動や思想について理解できる。

【教科書等】

教科書：『世界史 B』尾形勇ほか 東京書籍

参考書：『ヨーロッパ中世』鯖田豊之 河出書房新社

【授業スケジュール】

1. はじめに
2. さまざまな世界の時代
3. 世界史の舞台
4. 文明以前の人類
5. 文明の誕生とオリエント世界
6. ギリシャ世界とヘレニズム世界
7. 地中海世界の成立と解体
8. (中間試験)
9. ヨーロッパ世界の成立
10. ロビンソン・クルーソーの世界
11. 地中海貿易と北イタリア諸都市
12. 大航海時代の到来
13. イギリスの産業革命
14. 機械の発明と綿工業及び資本主義の発展
(前期末試験、学年末試験)
15. 試験返却及びまとめ

【関連科目】

地理・歴史 II

【成績評価】

1～5の項目について、定期試験(2回)を基に評価する。成績は2回のテストの平均とする。

【学生へのメッセージ】

教科書をよく読み、歴史地図をよく見て、国名、地域名、都市名を正確に知ること。そして話をよく聞いてノートにメモしていくこと。

本校の社会科学を学んでいくための最初のステップになるので中学校の時とは違った学習方法を身に付けてほしい。

質問は随時受け付けます。教員室前には授業、行き先を掲示しているのでスケジュールを確認して入室して下さい。また、メールアドレスも掲示しているので活用してください。

【授業科目名】 数学 I Mathematics I

【対象クラス】 1年全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】 講義・6単位

【開講期間・時間数】 通期・300分

【担当教員】 小原 康博 (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 小原教員室

五十川 読 (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 五十川教員室

浜田 さやか (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 浜田教員室

西山 治利 (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 西山教員室

【科目概要】

本科目では、簡単な式の計算、方程式と不等式、基本的な関数のグラフ、三角形や直線等の平面図形および命題等の基本的な性質を取り扱う。

また、中学までに学んだ数や式の計算、初歩的な平面図形やグラフ等に関する知識を基礎としている。

本科目は、数学Ⅱさらには数学Ⅲを学ぶための基礎となる。

【授業方針】

本講義は教科書を中心に進め、次の達成目標に関する解説と演習を行う。また、適宜授業内容を確認するための試験を実施する。

関数や平面図形における基本的な知識の修得と簡単な計算ができるようになることを目標とする。

【学習方法】

講義で取扱った授業内容は、教科書や問題集等を解くことにより復習を行う。また、次回の講義に該当する箇所について、教科書を一読し予習してくる。

【達成目標】

1. □数と式に関する簡単な計算ができる。また、2次関数に関する基本的な問題が解ける。

整式の展開・因数分解／分数式／無理式／2次関数 (グラフ・最大と最小・係数の決定)

2. □簡単な2次および3次に関する方程式や不等式が解ける。2次方程式の基本的な性質を取り扱うことができる。また、集合・命題・恒等式に関する基本的な問題が解ける。

2次方程式・不等式／判別式／解と係数の関係／集合／命題／恒等式／3次方程式・不等式

3. □いろいろな関数の基本的な性質 (式の変形／方程式／グラフ) を取り扱うことができる。

分数関数／無理関数／指数関数／対数関数

4. □三角関数および三角形等の基本的な性質を取り扱うことができる。

三角関数 (値／グラフ／方程式)／三角関数の関係／加法定理といろいろな公式／正弦・余弦定理／内分点／距離の公式／直線の方程式

【教科書等】

教科書：新編 高専の数学1 (第2版) 森北出版

問題集：新編 高専の数学1 問題集 (第2版)

田代嘉宏編 森北出版

参考書：チャート式数学 I + A 数研出版

【授業スケジュール】

1. 整式の加法・減法／整式の乗法／展開公式
2. 因数分解／整式の除法
3. 整式の約数・倍数／分数式
4. 実数／実数の大小／無理式
5. 2次関数のグラフ／2次関数の最大・最小
6. 2次関数の係数決定／複素数
7. [前期中間試験]
8. 前期中間試験の返却と解説
9. 2次方程式／解の公式／判別式
10. 解と係数の関係／不等式
11. 2次不等式
12. 集合／命題
13. 恒等式／因数定理／3次方程式
14. 3次不等式／等式・不等式の証明
[前期末試験]
15. 前期末試験の返却と解説
16. 関数／平行移動・対称移動／べき関数／分数関数
17. 無理関数／逆関数
18. 累乗と累乗根／指数の拡張
19. 指数関数／対数
20. 対数関数
21. 鋭角の三角関数／一般角と弧度法
22. [後期中間試験]
23. 後期末試験の返却と解説
24. 三角関数の関係／三角関数のグラフ
25. 加法定理／いろいろな公式
26. 三角関数の方程式・不等式
27. 三角形の面積と正弦定理／余弦定理
28. 内分点と外分点／距離の公式
29. 直線の方程式／2直線の関係
[後期末試験]
30. 後期末試験の返却と解説

【関連科目】

本科目は、数学Ⅱ (2年) さらには数学Ⅲ (3年) を学ぶための基礎となる。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験の成績 (80%) と、適宜実施する試験の成績 (20%) によって目標項目の達成度を評価する。評価の低い学生に対しては、適宜再試験にて達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】化学 Chemistry**【対象クラス】**1年全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】講義・3単位**【開講期間・時間数】**通期・150分**【担当教官】****上土井幸喜 (一般科)**

(教員室) 一般棟1F 上土井教員室

浜辺裕子 (生物工学科)

(教員室) 生物工学科棟1F 浜辺教員室

境雅子 (非常勤)**【科目概要】**

専門基礎としての化学の位置づけを考慮に入れ、観察・実験・探求活動などを行い、基本的な概念や探求方法を学習させる。まず、原子・イオン・分子などの粒子の構造とこれらの粒子の質量と物質の質量との関係について学習させる。次に、物理変化や化学変化を観察・実験を通して物質に含まれるエネルギーと関連づけて考察し、具体的な化学反応の例として酸・塩基の性質と中和反応、酸化・還元反応と電子の授受などを中心に考えさせる。さらに、単体や無機化合物の性質、有機化合物の構造と性質との関係などについても理解を深めさせる。

【授業方針】

教科書を中心に授業を進め、必要に応じて実験、演示実験を行い資料等を配布する。化学を勉強することにより、つくり出されたさまざまな物質についての理解を深め、普段見慣れている物質や現象についてどうなっているのか、**化学的なものを見方ができること**を目標とする。

【学習方法】

教科書、問題集、参考書を十分に活用する。予習・復習と問題演習を繰り返していく。

【達成目標】

1. □原子・分子・イオンなどの**粒子の構造**を理解できる
2. □**物質の質量と原子・分子・イオンの質量との関係**を理解できる。
3. □物理変化や化学変化を物質に含まれている**エネルギー**と関連づけて考察できる。
4. □**化学反応**の例として、酸・塩基の性質と中和反応、酸化・還元反応と電子の授受を考察することができる。
5. □**有機化合物の構造と性質**の関係やわれわれの日常生活とのかかわりについて考察することができる。

【教科書等】

教科書：「高等学校化学I」野村祐次郎著 数研出版

問題集：「化学I学習ノート」数研出版

参考書：「フォトサイエンス化学図録」数研出版

【授業スケジュール】

1. 物質とその**成分**
2. 純物質と混合物
3. **原子**
4. **イオン**
5. **元素の周期律**
6. 分子や原子からできている物質
7. **原子量・分子量・式量**
8. (前期中間試験)
9. 前期中間試験の返却と解答
10. 化学反応式と**物質量**
11. 化学反応
12. 化学反応と熱の出入り
13. **酸と塩基**
14. 水の電離と水溶液の**pH**
15. (前期末試験)
16. 前期**期末試験の返却と解答**
17. **中和反応と塩**
17. **酸化と還元**
18. 酸化・還元と**酸化数**
19. 酸化剤・還元剤
20. 金属のイオン化と**電子の授受**
21. 金属のイオン化傾向と単体金属の性質
22. 電池・電気分解
23. (後期中間試験)
24. 後期中間試験の返却と解答
25. **有機化合物**の分類と分析
26. 脂肪族**炭化水素**
27. 不飽和炭化水素
28. 不飽和炭化水素
29. **アルコール**と関連化合物
30. (学年末試験)
30. 後期**期末試験の返却と解答**

【関連科目】

生物工学科全般の基礎科目として特に関連が深い。また、その他の学科の基礎としても関連がある。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験、夏季共通試験、県下一斉テスト、冬季共通試験の結果を80%程度とし、その他実験レポート、小テストの評価を20%程度加える。

【学生へのメッセージ】

授業中の理解を確実にするために、予習を・復習を必ず行い、問題意識をもって授業にのぞんで欲しい。教科書や、問題集の問題を自分で解き、事項の整理や理解を一層深める。疑問を生じたらそのまま放置しないで、自分で調べたり質問して欲しい。

【授業科目名】総合理科 I

Synthetic Science I

【対象クラス】 1 年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1, E-1)

【授業形式・単位数】 講義、実験・1 単位**【開講期間・時間数】** 通期・50 分**【担当教官】**

上土井幸喜 (一般科)・境雅子 (非常勤)

(教員室) 一般棟 1 F 上土井教員室

【科目概要】

総合理科 I は化学的な学習項目を中心に実施する。また、総合理科 I では探求的な学習をより一層重視し、自然を探究する能力を育成するとともに豊かな化学的素養を身に付けさせる。そのため、実験を中心にした授業を行い、合わせて座学での内容説明、実験後のまとめ、考察・探求を行う。数テーマについて身近なところから実験題材を選び、実験観察による体験学習を通して化学の基本的なことがら、本質的に重要な事柄についてしっかりと理解させる。

【授業方針】

「自ら学び、自ら考える力」や「課題探求能力」の向上と、バランス感覚のある実践的な幅広い視野を身に付けることを学習目標にしている。そのために観察・実験による活動や探求活動を中心にした授業を行う。

【学習方法】

年度初めに 1 年間の実験計画書を配布するので、それを読んで、事前に予習し、実験の手順、原理等について十分理解しておくこと。

【達成目標】

1. 実験時の安全の心得が習得できる。
2. 蒸留について理解できる。
3. 物質の精製法の一つ、再結晶の原理が理解できる。
4. 金属の結晶格子 (体心立方格子や面心立方格子) について理解できる。
5. 高級脂肪酸のステアリン酸分子の単分子膜を利用してアボガドロ定数を求めることができる。
6. 化学反応の量的関係が理解できる。
7. 市販の酢酸の濃度を中和滴定により測定できる。
8. 一遺伝子雑種について、分離の法則が理解できる。
9. 細胞の作りや遺伝の方法が理解でき、社会的な話題となっている (ヒトゲノム計画、遺伝子組み換え作物、クローン羊など) について理解できる。
10. 電池の反応が理解できる。
11. 縮合重合反応が理解できる。

【教科書等】

参考書：「フォトサイエンス化学図録」数研出版

【授業スケジュール】

1. 安全の心得 (実験の操作法等)
2. 安全の心得 (実験の操作法等)
3. 物質の分離 (蒸留、ペーパークロマトグラフィー)
4. 物質の分離 (蒸留、ペーパークロマトグラフィー)
5. 物質の分離 (再結晶)
6. 物質の分離 (再結晶)
3. 金属の結晶格子の模型の製作
4. 金属の結晶格子の模型の製作
7. アボガドロ定数の測定
8. (前期中間試験)
9. 前期中間試験の返却と解答
10. アボガドロ定数の測定
11. 化学反応の量的関係
12. 化学反応の量的関係
13. 中和滴定
14. 中和滴定 (前期末試験)
15. 前期期末試験の返却と解答
16. 生命の単位・細胞
17. 生命の単位・細胞
18. 生物の変遷
19. 生物の変遷
20. 遺伝子の実体とその働き
21. 遺伝子の実体とその働き
22. 分離の法則の検証
23. (後期中間試験)
24. 後期中間試験の返却と解答
25. 電池の製作
26. 電池の製作
27. 環境問題等の調べ学習
28. ナイロンの合成
29. ナイロンの合成 (学年末試験)
30. 学年末試験の返却と解答

【関連科目】

生物工学科全般の基礎科目として特に関連が深い。また、その他の学科の基礎としても関連がある。

【成績の評価方法と評価基準】

各実験テーマ毎にレポートを提出してもらう。また、その内容について定期テストを行う。レポートの評価を 30%、定期テストの評価を 70% として、その合計で成績を評価する。

【学生へのメッセージ】

実験・講義等を通して、化学に対する興味を持ってもらい、自ら考える力や課題探求能力を磨いて欲しい。

【授業科目名】保健体育 I（剣道・保健体育概論）**Physical Education I****【対象クラス】** 1 年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】 実技及び講義・1 単位**【開講期間・時間数】** 前期・後期・100 分**【担当教官】** 四宮 一郎 (一般科)

(研究室) 一般棟 1 F 四宮教員室

【科目概要】

[剣道] 日本古来より伝わる剣道を通して、基本技能はもちろん、「礼に始まり礼に終わる」といった**武道の精神**についても学ぶ。

[保健体育概論] 生涯にわたり健康な生活を送ることは、人々の理想であり願望である。健康な生活を送るためには、**健康に関する知識**が不可欠であることは言うまでもない。ここでは、生涯にわたり健康な生活を送るための知識を深めることに重点を置いて授業を展開する。

【授業方針】

本授業は、100 分の内前半に保健体育概論、後半に剣道の実技を第 1 体育館にて行う。

[剣道]

我が国古来の武術である剣道を通して、**伝統文化の伝承**と「礼」を学ぶとともに、剣道の特性を理解して、基本動作を正しく身につけ、对人的技能に習熟する。また、相互に**相手を尊重**し、闘争的雰囲気の中でも理性を失わず、冷静にして公正な態度を維持し、自己の修養に努める。

[保健体育概論]

1) 生涯にわたって健康な生活を送るために、私たちの**健康を阻害している要因**について理解を深めさせ、日常生活で実践できる態度を育成する。

2) **精神の健康**について知らせ、**欲求**の拡大する青年期こそが自分を見つめなおす絶好の機会であることを学ばせる。

3) **心配蘇生法**を学ぶことによって命の大切さを認識させ、非常時の応急手当を身につけさせる。

【学習方法】

保健体育概論で配布する資料以外にも自分で資料を集め、理解を深めること。

【達成目標】

1. □技能の向上と基本技の応用ができる。
2. □**社会的態度** (規則を守る・責任感・協調性・安全性) を身につける。
3. □わが国の**健康問題**について理解し、知識を深めることができる。
4. □**精神の健康**について理解を深めることができる。
5. □**救急法**について学び、実践することができる。

【教科書等】

適宜資料を配布する。

【授業スケジュール】

[剣道]

1. ガイダンス、立礼、座礼
2. 構えと体さばき、足さばき
3. 素振り (上下振り)
4. 素振り (斜め振り)
5. 面打ち (送り足からの正面打ち)
6. 面打ち (踏み込み足からの正面打ち)
7. 防具の装着・収納法
8. 打突法 (1) (正面打ち、左右面打ち)
- 9~11. 切り返し
10. 打突法 (2) (小手打ち、胴打ち)
11. 二段技 (面ひき面、面ひき胴)
12. ひき技 (ひき胴、ひき面)
- 13~14. 前回までの技の復習
15. 評価

[保健体育概論]

1. ガイダンス
2. 私たちの健康のすがた
3. 健康の考え方
4. 食事と健康
5. 運動と健康
6. 休養と健康
7. 脳と精神機能
8. (中間試験)
9. 中間試験の返却と解説
10. 心身相関
11. 欲求と欲求不満
12. 適応機制
13. 感染症の予防
14. エイズとその予防
15. 応急処置の手順及び心配蘇生法の実際 (期末試験)

【関連科目】

4 年 スポーツ科学

5 年 健康科学

【成績評価】

保健体育特論の 2 回の定期試験 (50%) と剣道の実技の結果 (50%) を総合して評価とする。

【学生へのメッセージ】

剣道の基本技の習得はもちろん、剣道を通して日本の文化も学んでほしい。保健体育概論では、健康や命の大切さを再認識し、授業で学んだことを日常生活で実践できるようになってほしい。

質問は時間割を確認の上入室すること。また、メールでの質問も随時受け付ける。

【授業科目名】保健体育 I (バレーボール I、水泳)
Physical Education I

【対象クラス】1 年全学科

【科目区分】基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2 単位

【開講期間・時間数】通期/4・100 分

【担当教官】宅島 章 (一般科)

(研究室) 一般棟 1 F 宅島教員室

【科目概要】

バレーボールは、チームプレーであるので、個人技は勿論、**協調性、指導性**の重要性を学ぶ。また、1 年生のこの期は成長期にあるので発達段階に応じた**体力づくり**、特にバレーボールに必要な**柔軟性・敏捷性**等の体力の養成も行う。

6 月下旬から 7 月中旬にかけ行なう水泳については島国という生活環境の中で安全に生き、且つ楽しむための泳法を身に付ける。

【授業方針】

- 社会的態度の育成：規則を守る・責任感・協調性・など**人間基礎力と安全性**を身に付ける。
- 基礎技術（上手パス、組手パス、レシーブ、トス、アタック、サーブ等の基本技をマスターする。

【学習方法】

○バレーボールの基本技であるパスは、ボールと腕及び指の接点面積と押し出す角度でその精度がきまる。よって、膝・腰・上体を望ましい角度に保つ安定した姿勢の保持と重心移動のタイミング練習は、ボールを使用せずともできるので、影や鏡を見ながら授業以外の時間帯で実践すると上達は早い。

【達成目標】

1. 基礎技術：バレーボールでは、上手パス・組みパスを個人で 30 秒間連続できる。
2. 対人距離 6m のパスができる。
3. バレーボールのルールを理解する。
4. 水泳は、クロール、平泳ぎ、背泳のいずれかの種目で 50m を 60 秒以内で泳げる。
5. 社会的態度（規則を守る・責任感・協調性・安全性）を育成することができる。

【教科書等】

適宜、必要に応じてプリントを配布する。が、自らもインターネット等を活用し、その競技のルールや歴史、練習方法を自学・自習すること。

【授業スケジュール】

1. ガイダンスと基本技の説明
2. 個人技（上手パス、組み手パス、レシーブ）
3. 個人技（上手パス、組み手パス、レシーブ）
4. 個人技＋トス・アタック・サービス
5. 個人技＋トス・アタック・サービス
6. 基本技のスキルテスト
7. 水泳（オリエンテーション、泳力チェック）
8. 各泳法の練習
9. 泳力評価

【関連科目】

4 年 スポーツ科学、5 年 健康科学

【成績評価】

評価は、出席状況 30%、筆記試験及びレポート 20%
実技試験 50%とする。

【学生へのメッセージ】

- 身体活動には身体接触や転倒が生じる。安全な指定の体育服・靴を着用すること。また、危険性の伴う指輪、ネックレス、ピアス等の装身具は身につけないこと。授業の前日は睡眠を充分確保しておくこと。
- 始業時間を厳守すること。
- 質問等においては、授業は勿論、他の時間帯でも受けるので、積極的に参加して欲しい。
- 個人競技ではないので、チームワークづくりに配慮して欲しい。
- 授業の準備、後かたづけにも積極的に参加して欲しい。

【授業科目名】保健体育 I (トレーニング実践 I)**Physical Education I****【対象クラス】**1 年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2 単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100 分**【担当教官】**四宮一郎 (一般科)

(研究室) 一般棟 1F 四宮教員室

【科目概要】

運動が健康の保持・増進にとって不可欠なものであることを認識し、**健康と運動の関わり**について学ぶ。また、個人の体力レベルにあったトレーニングを毎週実施し、トレーニングの効果を確認するために、第1週と最終授業に測定を行う。

また、水泳ではクロール、平泳ぎ、背泳の泳法を練習し、最終授業でタイムトライアルを行う。

【授業方針】

トレーニング実践 I：**健康の維持・増進**にとっての**運動の必要性**を知り、**トレーニングの基本**を学び、自分に応じたトレーニングを日常生活で実践する能力と態度を育てる。また、本授業では柔軟性に重点を置き、柔軟性のテスト (10 種目) も行う。

水泳：水と関わり深い生活環境 (島国) の中で生きていることを再認識させ、安全性を習得させる。また、50m をクロール、平泳ぎ、背泳のいずれかの泳法を用い 60 秒以内で泳ぐことのできる泳力を身につける。なお水泳の実施時期については、6 月下旬から 7 月中旬とする。

【学習方法】

1. 毎週負荷をかけたトレーニングを行うので、次の授業までの間、意識して体を動かしておくこと。
2. 毎時間、自分のトレーニング効果について確認しておくこと。

【達成目標】

1. **自分の体力、身体組成の現状を確認**することができる。
2. **ストレッチングのやり方やトレーニングにおける負荷のかけ方**を理解することができる。
3. **日常生活における運動の重要性**を知り、**食事のとり方や休養の取り方**について理解することができる。
4. **社会的態度** (規則を守る・責任感・協調性・安全性) を身につける。

【教科書等】

適宜トレーニングに関する資料を配布する。

【授業スケジュール】

1. 授業方針、評価法の説明、トレーニングの内容と**負荷のかけ方、食生活を含めた運動処方、ストレッチングのやり方**、トレーニング前測定、スポーツマッサージ法
2. ストレッチング、鉄アレー、チューブを用いたサーキットトレーニング、スポーツマッサージ
3. ストレッチング、鉄アレー、チューブを用いたサーキットトレーニング、スポーツマッサージ
4. ストレッチング、鉄アレー、チューブを用いたサーキットトレーニング、スポーツマッサージ
5. ストレッチング、鉄アレー、チューブを用いたサーキットトレーニング、スポーツマッサージ
6. トレーニング後測定
7. 水泳 (オリエンテーション、泳力チェック)
8. 各泳法の練習
9. 評価 (タイムトライアル)

【関連科目】

4 年スポーツ科学、5 年健康科学

【成績評価】

トレーニング実践 I：トレーニング効果を確かめるため、トレーニング前後に測定を行い、トレーニング期間中の生活のあり方と測定値の変化との関係を明らかにしたレポートと出席状況を総合して評価する。トレーニングレポート (90%) + 出席状況 (10%)
水泳：50m のタイムトライアルにて評価する。

【学生へのメッセージ】

授業には体調を十分に整えて参加すること。授業期間の**体力、身体組成の変化**をみるので、日常生活における**運動、栄養、休養**に気を配り、規則正しい生活に心がけ、授業で得た知識や技術を今後の日常生活に生かせるよう心がけること。

安全に授業を展開するために、指輪、ネックレス等の装身具は身につけないこと。また、指定された体育服を着用し授業に参加すること。

質問は時間割を確認の上入室すること。また、メールでの質問も随時受け付ける。

【授業科目名】保健体育Ⅰ（サッカー）**Physical Education Ⅰ****【対象クラス】**1年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100分**【担当教官】**坂川正信（一般科非常勤講師）**【科目概要】**

サッカーの歴史は長く、世界で最も人気があり親しまれている競技である。11人の競技者で構成される相対する2チームが、長方形のコートを自由に動き回り、日ごろ使い慣れた手の使用を封印して、主として足でボールを扱う。

豊富な運動量とともに、競技者の息の合ったチームプレーが要求され、攻防の作戦もチーム内で工夫しながらゴールを競い合い、発育期の学生の心身鍛錬には適したスポーツである。

【授業方針】

6～7名のグループで活動し、基本的な個人技能及びオーバー・ナンバーでの攻撃技能を高め、3年時でのサッカーの授業へつなげる。狭いコートで、しかも少人数でゲームを行うので自分たちでルールを考え、作戦の立て方、審判法、ゲーム運営等を経験し、サッカーの楽しさを体験する。

サッカーは、運動量が多く、しかもかなり激しい身体接触を伴うので、授業中の安全対策への配慮が必要である。事前のウォーミングアップをきちんと行い、事故がおこらないよう気をつける。

水泳：水と関わりの深い生活環境（島国）の中で生きていることを再認識させ、安全性を習得させる。また、50mをクロール、平泳ぎ、背泳のいずれかの泳法を用い60秒以内で泳ぐことのできる泳力を身につける。なお水泳の実施時期については、6月下旬から7月中旬とする。

【学習方法】

係が早めにボールを準備するので、各自パスやドリブル、シュートを練習し授業にそなえる。

【達成目標】

1. □その場で味方からのパスを確実に受け、トラップして正確にパスを返したり、またはダイレクトで正確なパスができるようになる。
2. □動きながら正確なパスや、狙ったところにシュートができるようになる。
3. □ゲームを楽しむために、走りながらトラップ→ドリブル→パス（シュート）など一連の動きがスム

ーズにできるようになる。

4. □自分たちで考えたルールで、審判をしながらゲームを楽しめるようになる。
5. □激しい身体接触を伴うこともあるので、事故が起こらないよう安全に配慮することができる。

【教科書等】

適宜サッカーに関する資料を配布する。

【授業スケジュール】

1. オリエンテーション（授業の進め方、チーム編成とチーム内での各係りの割り振り、学習内容等の説明）
2. その場で、味方からのパスをトラップした後、正確に相手へパスをする。慣れてきたら味方からのパスをダイレクトで返す。簡易ゲーム。
3. 動きながら、味方からのパスを受けたり、そのボールをトラップして正確に返したり、ダイレクトでパスができるようにする。簡易ゲーム。
4. 動きながら、味方のパスを受け、ドリブル→シュートへと一連の動きができるようになる。簡易ゲーム。
5. 各チームとの対抗戦（空いているスペースを使ったり、作ったスペースを使ったりすることを意識して行う。）
6. 評価
7. 水泳
8. 水泳
9. 水泳

【関連科目】

4年スポーツ科学、5年健康科学

【成績評価】

1. 自主的・積極的に活動し、お互いに協力しながら目標達成のために努力できたか。(40%)
2. 実技（トラップ→パス、ダイレクト・パス）の習得状況はどうか。(40%)
3. 出席及び授業態度は良好であったか。(20%)
4. 水泳については50mのタイムにて評価する。

【学生へのメッセージ】

目標が何かを認識し実行することが授業です。そこで「考え」「気づき」そして「実行」できる体育の授業にしよう。

質問については、来校日（水曜日、金曜日）に随時受け付ける。

【授業科目名】保健体育 I (陸上競技)**Physical Education I****【対象クラス】**1年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100分**【担当教官】**中松琢磨 (一般科非常勤講師)**【科目概要】**

陸上競技は、走る・跳ぶ・投げるなどの運動からなり、人間の生存にとって、又各種スポーツにとっても欠かせない基本的な能力である。数多くあるスポーツの中でも、一番手軽でそして誰でも簡単に取り組めるジョギングは、競技あるいはその前後の調子を整えたり、疲労回復のために行われたりしています。また、肥満予防、心臓病等の予防にも日常生活の中でいかしてくださいます。

【授業方針】

1. 健康・安全や運動についての理解と運動の合理的な実践を通して、計画的に運動する習慣を育てるとともに、健康の増進と体力の向上を図り、明るく豊かで活力のある生活を営む態度を育てる。
2. 各種目の特性及び技術について理論的に学び、実技を通して走、跳、投の各種目を学ぶことによって、それぞれの個性に合った種目の選択ができるようにし、生涯体育につながるようにする。
3. 水と関わりの深い生活環境（島国）の中で生きていることを再認識させ、安全性を習得させる。また、50mをクロール、平泳ぎ、背泳のいずれかの泳法を用い60秒以内で泳ぐことのできる泳力を身につける。なお水泳の実施時期については、6月下旬から7月中旬とする。

【学習方法】

評価は記録を参考にするので、各競技方法を理解し、練習しておくこと。

【達成目標】

1. □技能の向上と各種大会の計画立案と運営ができる能力を養う（生涯スポーツにつながるよう）。
2. □審判法を習得することができる。
3. □社会的態度の育成（規則を守る・責任感・協調性・安全性）を身につける。

【教科書等】

特になし

【授業スケジュール】

1. 理論、実技 (W-u pの方法。走の基本)
2. スタート・中間走・フィニッシュ・ハードル
3. スタート・ハードル・リレー・走り幅跳び
4. ハードル・リレー・走り幅跳び・三段跳び
5. 評価・三段跳び・砲丸投げ・ハンドボール投げ
6. 評価・砲丸投げ・ハンドボール投げ
7. 水泳
8. 水泳
9. 水泳

※雨や用具、場所の関係で変更することがある。

【関連科目】

4年スポーツ科学

5年健康科学

【成績評価】

各種目の記録及び技術、理解度と出席状況を総合して評価する。

実技を90%、出席状況を10%として成績を算出する。

【学生へのメッセージ】

陸上競技を通して走・跳・投のスポーツの基本を学び、体力の向上と走ることの楽しさを見つけ、生涯続けられるスポーツを見つけて欲しい。また、授業には目標を持って参加して欲しい。

質問については、来校日（金曜日）に受け付ける。

【授業科目名】 英語 I English I

【対象クラス】 1年全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-2, F-2, F-3)

【授業形式・単位数】 講義・5単位

【開講期間・時間数】 通期・250分

【担当教員】

福井 由美子 (一般科)

(教員室) 一般棟 3F 福井教員室

関 文雄 (一般科)

(教員室) 一般棟 3F 関教員室

岩下いずみ (一般科)

(教員室) 一般棟 3F 岩下教員室

【科目概要】

英語 I は、本校における今後 5 年間 (あるいは 7 年間) の英語学習と、さらには卒業後に必要とされる英語力の習得に向けた英語の知識と 4 技能 (読む、聞く、書く、話す) の総合的な基礎固めの科目である。

【授業方針】

授業では、教科書を用いた講義と音読練習やディクテーション等のトレーニングを行う。

また、基礎的な語彙力強化のために週 1 回の単語テストと、重要文法事項の確認と演習のために週末課題を課す。長期休暇には課題を与え、それらの課題への取り組みを確認するための試験も課す。自発的な学習方法と学習習慣の確立を目指す。

【学習方法】

- ・毎回、次回の講義で扱う箇所、及び小テストその他の活動で取り扱う教材については該当箇所が予め連絡される。指示に従って十分予習を行った上で毎回の授業に臨むことが求められる。
- ・その他、テレビやラジオ、インターネットや映画、音楽などを自分の興味・関心に合わせた自主的な学習も期待する。

【達成目標】

1. □簡単な英文を読み、辞書を用いながら内容を理解することができる。
2. □内容を理解した英文についての英語の質問に、簡単な英語で答えることができる。
3. □内容を理解した英文を、適切な発音、イントネーションで音読することができる。
4. □簡単な英語を聞いて、大意を理解し、また書き取ることができる。
5. □2年進級時までには英検 3 級に合格するために必要な自学の方法・習慣を確立する。

【教科書等】

教科書：『Power On』東京書籍

副教材：『Power On ワークブック』東京書籍

『高校英語の整理と演習』文英堂

『英単語 VALUE1400』数研出版

『英単語 VALUE1400; Drill Book』数研出版

参考書：『LEARNER'S 高校英語』数研出版

【授業スケジュール】

第 1 週 ガイダンス、春休み課題確認

第 2～7 週 Lesson 1～3

第 8 週 [前期中間試験]

第 9～14 週 試験返却・解説

Lesson 4～5

[前期期末試験]

第 15～23 週 試験返却・解説

Lesson 7～8、Speak Up 2

第 24 週 [後期中間試験]

第 25～29 週 試験返却・解説

Lesson 9～10、文法のまとめ 2

[学年末試験]

第 30 週 試験返却・解説、講義総括

*教科書以外の教材については別途指示する

【関連科目】

英語 I は英語 II～V へと発展していく英語学習の基礎科目であり、口語中心の英会話 I、II における実践的な英語学習にも関連している。

【成績の評価方法と評価基準】

*達成目標 1 は授業中に予習の状況で確認する

*達成目標 2、3、4 は定期試験と授業中の言語活動で確認する

*達成目標 5 は努力目標として、英検の受検結果・評価で確認する。

*最終成績は定期試験を 70%、各課題や単語テスト、および授業ノートの評価などを 30% として算出し、60 点以上を合格とする。

【学生へのメッセージ】

- ・国際社会では、英語で「読み書き」ができるだけでは通用しません。「聞く・話す」というコミュニケーション能力が重要です。授業の音を介した言語活動に積極的に取り組み、運用能力の基盤を作ってください。
- ・高専での最初の英語学習です。授業の予習・復習を徹底し、高学年の英語科目でさらに発展させるための基礎・基本の定着を目指しましょう。
- ・講義への質問や要望はメールでも随時受け付けるので活用してください。来室の場合は、授業や会議のスケジュールを通知するので、確認してください。

【授業科目名】 英会話 I English Conversation I

【対象クラス】 1年生全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

(教育目標との対応 : A-1, F-2, F-3)

【授業形式・単位数】 講義・1単位

【開講期間・時間数】 通期・100分

【担当教官】

Gail Braybrooks

【科目概要】

Speaking and listening practice

【授業方針】

The students will practice conversation skills in the classroom.

【学習方法】

Read over the exercises and practice speaking lessons aloud.

【目標項目】

1. Listening and speaking **needed in everyday situations.**
2. Gaining **the confidence to talk with English-speaking people.**

【教科書等】

Textbook: 1.

1. *Gateways 1 -- Student's Book* (Victoria Kimbrough and Irene Frankel, Oxford University Press)

2. Teacher's hand-outs

【授業スケジュール】

1. Essential English Introductions; Introducing yourself and others; "Who am I?" game; Yes and No
2. Alphabet and numbers; Big, bad numbers
3. Ownership; Whose is it? game
4. Countries and Cities; Times of the day; What time is it?
5. Articles of clothing; Prices and shopping
6. Weather; Occupations; What's my job?" game
7. Breakfast; Snacks; Menus

Midterm Test

8. Hand back test; Daily activities; Leisure activities
9. Likes and dislikes; Personal habits; Sequence
10. Guesstures game; Stores and services
11. Parts of the body; Iridology; Family members
12. Kosen life survey; Yahtzee game
13. Interview your partner; Find items in classroom

game

14. Order and eat meal in class; Pictionary game

Final Test

15. Teacher assessment survey; Hand back tests; UNO in English

【関連科目】

The other English classes

【成績評価】

Two tests and class participation

【学生へのメッセージ】

If you put a little energy into this class, you will get a lot out of it. Why don't you try and see? There is a wide, wide world waiting for you outside Japanese!

【授業科目名】国語Ⅱ Japanese Ⅱ**【対象クラス】** 2年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-1, F-1)

【授業形式・単位数】 講義・2単位**【開講期間・時間数】** 通期・100分**【担当教員】** 村田由美 (非常勤)

(控え室) 一般棟 2F・3F 一般科談話室・会議室

【科目概要】

日本語を的確に理解し、適切に表現する基礎基本を身につける。文章読解の基礎的な方法を習得する。また読解の過程を通して論理的な思考力や文学的な感受性を育てる。

【授業方針】

教科書以外にも、さまざまな文章を読解することを通して、文章読解の基礎的な方法を身につけ、社会や人間に対して関心を持ち、論理的な思考や文学的な感受性を育てる。現代文では特に語彙の習得に力を入れると共に、適宜漢字テストを行い、漢字力アップにつとめる。

【学習の方法】

- ・ 毎時、漢字力増強の小テストを実施するので、指定された範囲の漢字を事前に練習しておくこと。
- ・ 毎時、次時の授業予告(教科書該当ページ・プリント配布)をするので、予習をしておくこと。

【達成目標】

1. □文章を正確に読み取る力を習得する。
2. □的確な文章を書く力を習得する。
3. □さまざまな文章に触れることで、社会や人間に対して関心を広げることができる。

【教科書等】

教科書：『新編国語総合』(明治書院)

参考書：『国語表現活動マニュアル』(明治書院)

『常用漢字の学習レッドコース』(桐原書店)

【授業スケジュール】

1. 「鉄塔を登る男」
2. 「鉄塔を登る男」
3. 「羅生門」
4. 「羅生門」
5. 「羅生門」
6. 「到来する記憶」
7. 「到来する記憶」
8. [中間試験]

9. 古文「竹取物語」

10. 古文「伊勢物語」

11. 古文「伊勢物語」

12. 古文「伊勢物語」

13. 古文「更級日記」

14. 古文「更級日記」

〔前期末試験〕

15. 漢文基礎の復習 1

16. 漢文基礎の復習 2

17. 漢文「逸話五話」

18. 漢文「逸話五話」

19. 漢文「逸話五話」

20. 漢文「逸話五話」

21. 漢文「逸話五話」

22. [後期中間試験]

23. 「思われると考える」

24. 「思われると考える」

25. 「自然と人工」

26. 「自然と人工」

27. 「視覚の解剖学」

28. 「時間の不思議」

29. 「時間の不思議」

[学年末試験]

30. まとめ

【関連科目】

「国語Ⅰ」(1年必修)

「国語Ⅲ」(3年必修)

「近代と文学」(4年選択)

「日本現代文学」(5年選択)

「古典文学」(5年選択)

【成績の評価方法と評価基準】

* 4回の定期試験の平均点(80%)と平常の小テスト、レポート等(20%)で評価する。

* 上記の方法で算出した成績が60点以上で合格とする。

* 60点に満たない学生は、再試験を実施し達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

授業への質問や要望は、月・木の午前中の授業の前後の時間、一般棟3F「一般科会議室」に待機していますので随時受け付ける。

どんな教材にもさまざまな人の思いや考えが込められている。それを謙虚な気持ちで的確に知る努力をしてほしい。

適宜行う漢字のテストでは、自分自身の語彙力も同時に高める意識で取り組んでほしい。各自が意識して積み重ねていくか、否かで成果はかなり違ってくる。実りある時間にしてほしい。

【授業科目名】地理・歴史Ⅱ

Geography・HistoryⅡ

【対象クラス】2年全学科

【科目区分】基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-1)

【授業形式・単位数】講義・2単位

【開講期間・時間数】通期・100分

【担当教官】佐藤伸二(一般科)

(研究室) 一般棟1F 佐藤研究室

【科目概要】

日本人(日本民族)の起源・日本国の成立と発展・琉球王国や蝦夷地と日本国との関係を東アジア世界の歴史の中に正しく位置付けさせる。これらを踏まえて近代日本(大日本帝国)の動き(脱亜入欧)について考えさせる。

【授業方針】

教科書を読ませ、内容について質問し、理解しているかを確認する。理解していない部分について説明する。必要に応じて関連の資料を配り、その内容を説明する。

【学習方法】

授業の復習を確実にやる。具体的には教科書をもう一度読み直し、ノートも見直して自分で補足を入れておく。不明な点があればチェックして教員に質問するか、図書館で調べる。

【達成目標】

1. □日本民族の起源について東アジア的な視点で考えることができる。
2. □中華帝国を中心とした東アジアの国際関係(冊封体制)を理解することができる。
3. □日本国成立の時期における東アジアの国際関係を理解することができる。
4. □中世(鎌倉・室町時代)の日本と東アジアの国々との関係を理解することができる。
5. □近世(江戸時代)の日本とヨーロッパの国々との関係を、東アジアの国々のそれと対比しながら理解することができる。
6. □福沢諭吉が脱亜論を発表したころの東アジア情勢を理解することができる。

【教科書等】

教科書：『新日本史』大津透ほか 山川出版

参考書：『世界史B』尾形勇ほか 東京書籍

【授業スケジュール】

1. はじめに
2. 日本列島と日本人

3. 秦漢帝国と日本列島の弥生文化
4. 騎馬遊牧民の活動と朝鮮半島の三国時代
5. 古墳文化とヤマト政権
6. 冊封体制と倭の五王の朝貢
7. 隋唐帝国と日本国の成立
8. (中間試験)
9. 東アジア交易圏と日本国
10. 日本国の拡大と蝦夷・隼人
11. モンゴル帝国と東西の交流
12. 3つの海域世界と明帝国
13. 明帝国と東アジアの国々
14. 琉球王国の活躍
15. 倭寇と勘合貿易
(前期末試験)
16. ヨーロッパ人のアジア進出
17. 秀吉の対外政策と江戸時代初期の対外政策
18. 東インド会社とオランダの時代
19. 江戸幕府の貿易統制と外交秩序
20. ビューリタン革命と英蘭戦争
21. ヨーロッパに輸出された日本製磁器
22. 中国におけるイエズス会の活動と典札問題
23. (中間試験)
24. 産業革命と新しい世界の秩序
25. 幕政の改革と貿易政策の転換
26. ロシアの南下と蝦夷地の開発
27. 欧米列強の接近と幕末の政局
28. 琉球処分と日本の領土の確定
29. 福沢諭吉の脱亜論と日清戦争
(学年末試験)
30. 試験返却及びまとめ

【関連科目】

地理・歴史Ⅰ

東アジアの中の日本

【成績評価】

1～6の項目について、定期試験(4回)を基に評価する。成績は4回のテストの平均とする。

【学生へのメッセージ】

教科書をよく読んでおくこと。歴史地図をよく見る。私語をせずに話をよく聞くこと。

質問は随時受け付けます。教員室前には授業、行き先を掲示しているのでスケジュールを確認して入室して下さい。また、メールアドレスも掲示しているので活用してください。

【授業科目名】政治・経済 I Politics・Economy I**【対象クラス】** 2年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-1)

【授業形式・単位数】 講義・1単位**【開講期間・時間数】** 前期・100分**【担当教官】** 時松雅史 (一般科)

(研究室) 一般棟 1F 時松研究室

【科目概要】

政治経済 I では、**市場原理**を柱とする現代経済の仕組みについて学習する。そして各国で行なわれている**財政・金融政策**について学び、更に日本経済の変化や仕組みについて統計や新聞記事を通して理解する。

【授業方針】

テキストや授業内容に即したプリントを使用しながら解説していく。テキストも含めて出来るだけ学生に経済に関連する文章を読ませていきたい。機会があればビデオなどの視聴覚教材も使用する予定である。

【学習方法】

授業の復習を確実に行う。具体的には教科書をもう一度読み直し、ノートも見直して自分で補足を入れておく。不明な点があればチェックして教員に質問するか、図書館で調べる。

【達成目標】

1. **市場の役割**について、利点や欠点を含めて正しく理解できる。
2. **株式市場**について、株の発行、売買、配当金の支払いなどの基本的な仕組みを理解する。
3. 金融機関のはたらきと**中央銀行の役割**について理解する。更に金融政策の方法や効果などについても理解できる。
4. **財政政策**の機能や方法について、国債発行の問題や公共事業をめぐる議論を踏まえながら考えることができる。
5. 各国間にある貿易摩擦の問題や、**外国為替市場**における為替レートの変動による輸出入の影響について理解できる。

【教科書等】

教科書：『政治・経済』奥平康弘ほか 一橋出版

参考書：『経済を見る眼』都留重人 岩波新書

経済の動きに関するプリント資料配布

【授業スケジュール】

1. 経済とは何か・経済活動の主体 (家計、政府)
2. 企業の種類
3. **市場の役割**

4. 寡占市場
5. 経済循環
6. GDP と成長率
7. **金融市場**と金融機関
8. (中間試験)
9. 中央銀行
10. **金融政策**
11. **財政の機能 (1)**
12. 財政の機能 (2)
13. **経済の国際関係**
14. **為替レート**の仕組み及び国際分業と貿易 (期末試験)
15. 試験返却及びまとめ

【関連科目】

政治・経済 II、経済学 東アジアの中の日本

【成績評価】

1～5の項目について、定期試験(2回)を基に評価する。成績は2回のテストの平均とする。加えて授業のノートも評価の対象とする。

(試験 95% ノート 5%)

【学生へのメッセージ】

経済はわれわれの生活とは切り離せないものである。したがってよく解説を聞いて、用語を暗記するのではなく理解して、自分の頭で経済現象について考えてほしいと思う。

授業の内容について毎回整理しておくのと試験の時に勉強しやすくなるので実行してほしい。

質問は随時受け付けます。教員室前には授業、行き先を掲示しているのでスケジュールを確認して来室して下さい。また、メールアドレスも掲示しているので活用してください。

【授業科目名】 数学Ⅱ MathematicsⅡ (微積分)

【対象クラス】 2年全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】 講義・6単位(4単位)

【開講期間・時間数】 通期・300分(200分)

【担当教員】 元田 康夫 (一般科)

(教員室) 一般棟2F 元田教員室

小原 康博 (一般科)

(教員室) 一般棟2F 小原教員室

浜田さやか (一般科)

(教員室) 一般棟2F 浜田教員室

西山 治利 (一般科)

(教員室) 一般棟2F 西山教員室

【科目概要】

本科目(微積分)では、数列、極限、1変数の基本的な微分積分および場合の数を取り扱う。

また、数学Ⅰで学んだ知識全般を基礎としている。

本科目は、数学Ⅲで学ぶ微分積分さらには多変数の微分積分を学ぶための基礎となる。

【授業方針】

本講義は教科書を中心に進め、次の達成目標に関する解説と演習を行う。また、適宜授業内容を確認するための試験を実施する。

数列および極限を導入とし、微分積分における基本的な知識の修得と簡単な計算ができるようになることを目標とする。また、場合の数についても学ぶ。

【学習方法】

講義で取扱った授業内容は、教科書や問題集等を解くことにより復習を行う。また、次回の講義に該当する箇所について、教科書を一読し予習してくる。

【達成目標】

1. □場合の数について簡単な計算ができる。また、基本的な数列の一般項や部分和に関する基本的な問題が解ける。

順列／組合せ／二項定理／等差数列／等比数列／いろいろな数列の和

2. □無限数列の極限および和に関する基本的な問題が解ける。関数の極限および微分に関する簡単な計算ができる。また、増減と極値を調べて基本的な関数が表すグラフをかくことができる。

無限数列の極限／無限数列の和／関数の極限／導関数の計算／接線／関数の極大極小

3. □いろいろな関数の導関数に関する基本的な問題が解ける。

積と商の導関数／合成関数の導関数／対数関数の導関数／指数関数の導関数／三角関数の導関数／いろいろな関数の極大極小

4. □不定積分および定積分に関する基本的な問題が解ける。

不定積分／置換積分法／部分積分法／定積分

【教科書等】

教科書：新編高専の数学1、2(第2版) 森北出版

問題集：新編高専の数学1、2問題集(第2版)

田代嘉宏編 森北出版

参考書：チャート式数学Ⅱ+B 数研出版

【授業スケジュール】

1. 場合の数／順列
2. 組合せ
3. 二項定理／数列
4. 等差数列／等比数列
5. いろいろな数列の和
6. 数学的帰納法
7. [前期中間試験]
8. 前期中間試験の返却と解説
9. 無限数列の極限
10. 無限数列の和
11. 関数の極限值／微分係数・導関数
12. 導関数の計算／接線
13. 関数の増加減少／関数の極大極小
14. 関数の極大極小／関数の最大最小
[前期末試験]
15. 前期末試験の返却と解説
16. 関数の極限
17. 関数の連続性
18. 積と商の導関数／合成関数の導関数
19. 対数関数の導関数／指数関数の導関数
20. 三角関数の導関数／いろいろな関数の極大極小
21. 方程式・不等式への応用／接線と法線
22. [後期中間試験]
23. 後期末試験の返却と解説
24. 不定積分
25. 置換積分法／部分積分法
26. いろいろな関数の不定積分
27. 定積分
28. 置換積分法
29. 部分積分法／面積と体積
[後期末試験]
30. 後期末試験の返却と解説

【関連科目】

本科目は、数学Ⅲ(3年)で学ぶ微分積分さらには多変数の微分積分学(4年)を学ぶための基礎となる。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験の成績(80%)と、適宜実施する試験の成績(20%)によって目標項目の達成度を評価する。評価の低い学生に対しては、適宜再試験にて達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】 数学Ⅱ MathematicsⅡ (ベクトル)

【対象クラス】 2年全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】 講義・6単位 (2単位)

【開講期間・時間数】 通期・300分 (100分)

【担当教員】 小原 康博 (一般科)

(教員室) 一般棟2F 小原教員室

吉田 幸一 (非常勤)

野入 隆 (非常勤)

宮坂 義治 (非常勤)

【科目概要】

本科目 (ベクトル) では、2次曲線、不等式の表す領域、図形の性質、そして平面および空間のベクトルについて取り扱う。

また、数学Ⅰで学んだ知識全般を基礎としている。

本科目は、数学Ⅲで学ぶ行列と1次変換さらには行列式と行列の応用を学ぶための基礎となる。

【授業方針】

本講義は教科書を中心に進め、次の達成目標に関する解説と演習を行う。また、適宜授業内容を確認するための試験を実施する。

2次曲線、不等式の表す領域、図形の性質、平面および空間のベクトルにおける基本的な知識の修得と簡単な計算ができるようになることを目標とする。

【学習方法】

講義で取扱った授業内容は、教科書や問題集等を解くことにより復習を行う。また、次回の講義に該当する箇所について、教科書を一読し予習してくる。

【達成目標】

- 2次曲線、不等式の表す領域に関する基本的な性質について取り扱うことができる。
円／2次曲線 (楕円・双曲線・放物線) ／不等式の表す領域／領域における最大最小
- 図形に関する基本的な性質について取り扱うことができる。また、平面ベクトルの簡単な計算ができる。
相似比／面積の比／円周角／重心・外心・内心・垂心／ベクトルの演算／ベクトルの内積
- 成分表示された平面および空間ベクトルに関する基本的な問題が解ける。
平面ベクトルの成分と計算／平面ベクトルの内積／直線の方程式 (方向ベクトル・法線ベクトル) ／円／空間ベクトルの成分
- 空間ベクトルの内積に関する簡単な計算ができる。また、空間図形に関する基本的な問題を解くことができる。
空間ベクトルの内積／空間図形 (直線・平面・球) の方程式

【教科書等】

教科書：新編高専の数学1、2 (第2版) 森北出版

問題集：新編高専の数学1、2問題集 (第2版)

田代嘉宏編 森北出版

参考書：チャート式数学Ⅱ+B 数研出版

【授業スケジュール】

- 円
- 円
- 2次曲線 (楕円・双曲線・放物線)
- 2次曲線 (楕円・双曲線・放物線)
- 不等式の表す領域
- 領域における最大最小
- [前期中間試験]
- 前期中間試験の返却と解説
- 三角形と比 (相似比・面積と比)
- 円と角 (円周角) ／重心・外心・内心・垂心
- ベクトル
- ベクトルの演算
- ベクトルの演算
- ベクトルの内積
[前期末試験]
- 前期末試験の返却と解説
- ベクトルの成分 (成分・計算)
- ベクトルの成分 (内積・面積)
- 直線とベクトル (方向ベクトル)
- 直線と法線ベクトル
- 円とベクトル／空間の座標
- 空間のベクトルの成分 (成分・計算)
- [後期中間試験]
- 後期末試験の返却と解説
- 内積
- 内積 (面積) ／直線の方程式
- 直線の方程式
- 平面の方程式
- 平面の方程式
- 平面の方程式／球の方程式
[後期末試験]
- 後期末試験の返却と解説

【関連科目】

本科目は、数学Ⅲ (3年) で学ぶ行列と1次変換さらには行列式と行列の応用 (4年) を学ぶための基礎となる。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験の成績 (80%) と、適宜実施する試験の成績 (20%) によって目標項目の達成度を評価する。評価の低い学生に対しては、適宜再試験にて達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】物理 I Physics I

【対象クラス】2年全学科

【科目区分】基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】講義・3単位

【開講期間・時間数】通期・150分

【担当教員】北辻安次 (一般科)

(研究室) 一般棟 3F 教員室

毛利 存 (機械電気工学科)

(研究室) 専門 A 棟 2F 東側 電子物性工学実験室

吉沖周三 (情報電子工学科)

(研究室) 専門 A 棟 3F 生物物理研究室

【科目概要】

物理は自然現象を観察して、その中から、物体のもつ様々な物理量の間になり立つ関係をしらべる学問である。工学の基礎科目のその基礎となる重要な科目である。各種の物理量について正しく理解して、その間になり立つ関係や法則を的確に応用できる力を身につけさせる。

【授業方針】

授業スケジュールに従って、物理現象に対する観察や実験を取り入れながら、基本的な事項について理解を深めさせて、物理的な思考方法と表現方法を習得させる。演習や課題を適宜課すことで、一層理解を深めさせることをはかる。

【学習方法】

物理は積み上げ型の理解が要求される科目である。自分で予習及び復習を欠かさず行うことが大切である。教科書や問題集の中の問題を自分で解き、疑問点はお互いに確認しあうことが理解につながる。

【達成目標】

1. □運動の基礎の**速度と加速度**について明確な概念をもち、等加速度運動について取りあつかうことができる。
2. □静力学的な**力の概念と力のつり合い**について、正しく取りあつかうことができる。
3. □ニュートンの**運動の法則**を理解し、物体の運動に対して、この法則を的確に応用できる。
4. □**仕事とエネルギー**について明確な概念を持ち、**力学的エネルギー保存の法則**を運動する物体に適用できる。
5. □波動について正しく理解し、波の色々な性質(**反射、屈折、回折、干渉**)を適用できる。
6. □**音波**についての色々な現象を波動の性質を利用して理解できる。
7. □**熱とエネルギー**の概念について簡単な取りあつかいができる。

【教科書等】

教科書：物理 I 国友正和他 数研出版

問題集：トライアルノート物理 I 数研出版

【授業スケジュール】

1. 速度と加速度
2. 等加速度運動
3. 落下運動と放物運動
4. いろいろな力
5. 力の合成・分解・つり合い
6. 慣性の法則・作用反作用の法則
7. 運動の法則・運動方程式
8. [中間試験]
9. 摩擦の法則と運動方程式の応用
10. 剛体に働く力のつり合い
11. 偶力・物体の重心
12. 仕事と仕事率
13. 仕事の原理
14. 運動エネルギー・エネルギー原理
[前期末試験]
15. 重力の位置エネルギー
16. 弾性の位置エネルギー
17. 力学的エネルギー保存法則
18. 摩擦力と力学的エネルギーの変化
19. 熱と温度、比熱
20. 熱と仕事
21. [中間試験]
22. 単振動と正弦波
23. 横波と縦波
24. 重ね合わせの原理と干渉
25. 反射の法則と屈折の法則
26. 音波の伝わり方と音速
27. うなりと共鳴
28. 弦と気柱の固有振動
29. ドップラー効果
[後期学年末試験]
30. 1年間のまとめ

【関連科目】

3年の物理Ⅱや専門科目の応用物理。その他にほとんどの専門基礎科目と深い関連がある。また、数学や応用数学とは互いに強い関連がある。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験の結果を80%とし、県下一斉テストの評価を20%加える。

【学生へのメッセージ】

はっきりわからないところや質問などはオフィスアワーを設けているので教員に気軽に聞きに行くことが必要です。

つまみ食いの学習ではなく、最初のところからきっちり理解していくことが重要です。

【授業科目名】 総合理科Ⅱ
General ScienceⅡ

【対象クラス】 2年全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1,E-1)

【授業形式・単位数】 講義、実験・1単位

【開講期間・時間数】 通期・100分

【担当教員】 北辻安次 (一般科)

(研究室) 一般棟 3F 北辻教員室

毛利 存 (機械電気工学科)

(研究室) 専門 A 棟 2F 東側 電子物性工学実験室

吉沖周三 (情報電子工学科)

(研究室) 専門 A 棟 3F 生物物理研究室

【科目概要】

総合理科Ⅱは、物理的な学習項目を中心に実施する。また、この科目では実験などを主にしたテーマについて実施する。これらのテーマの学習、実験、観察を通してこれらのテーマについて工夫する力、観察する力、まとめる力、考える力、探求する力を養い、そのテーマの理解を深める。

【授業方針】

物理Ⅰの授業スケジュールに密接に関連して、それぞれのテーマについての実験などを行う。

それぞれのテーマの終了後、レポートや課題を提出させる。これにより自然現象について物理的にアプローチできるようになることを目指す。

【学習方法】

科学や物理に興味を持てるように実験や観察をとり入れた内容となっているので、学生は積極的に参加し、協力して授業にとり組むことが重要です。

また、やったことをやりっぱなしにせず、そのあとで自分でまとめることが各自の力を高める結果につながります。

【達成目標】

1. 等加速度運動を観察しその運動を調べて加速度を求める方法を学ぶ。
2. 色々な落下実験を行なって、落下の法則を理解し、落下の加速度を求められる。
3. 物体に働く力と質量と物体の加速度の関係を運動の解析により調べて、運動の法則が成り立つことを理解する。
4. 科学書を読んでその読書感想文を書くことで、科学的な思考法や探求方法を学ぶ。
5. ばねに関する実験によりフックの法則を理解する。
6. 最大摩擦力を測定して摩擦に関するクーロンの法則が成り立つことを理解する。

7. 波動実験器を観察し、波動の現象の色々な性質について知る。
8. 簡易分光器を製作し、これを用いていろいろな光のスペクトルを観察する。

【教科書等】

教科書：物理Ⅰ 国友正和他 数研出版

【授業スケジュール】

1. 等加速度運動 (導入、解説)
2. 等加速度運動 (実験)
3. 等加速度運動 (まとめ、考察)
4. 落下の法則 (導入、解説)
5. 落下の法則 (実験)
6. 落下の法則 (まとめ)
7. 落下の法則 (考察、探求)
8. [中間試験]
9. 運動の法則 (導入、解説)
10. 運動の法則 (実験)
11. 運動の法則 (まとめ)
12. 運動の法則 (考察、探求)
13. 科学書の紹介と読書指導
14. 感想文用科学書の選定
[前期末試験]
15. フックの法則 (導入、解説)
16. フックの法則 (実験)
17. フックの法則 (まとめ、考察)
18. 摩擦の法則 (導入、解説)
19. 摩擦の法則 (実験)
20. 摩擦の法則 (まとめ)
21. 摩擦の法則 (考察、探求)
22. [中間試験]
23. 波動の実験 (導入、解説)
24. 波動実験器 (実験)
25. 波動実験器 (まとめ)
26. 波動の実験 (考察、探求)
27. 分光器と光のスペクトル (導入、解説)
28. 簡易分光器による光のスペクトル観察
29. 分光器と光のスペクトル (考察、探求)
[後期学年末試験]
30. 1年間のまとめ

【関連科目】

1年の総合理科Ⅰ、2年の物理Ⅰ、3年の物理Ⅱ、専門科目の応用物理

【成績の評価方法と評価基準】

学期ごとの定期試験	30%
提出したレポートおよび課題の評価	70%

以上の基準により評価を行なう。

【学生へのメッセージ】

レポートに関する質問などは教員に気軽に聞きに行くことが大切です。

【授業科目名】保健体育Ⅱ（バレーボールⅡ、水泳）
Physical Education Ⅱ

【対象クラス】 2年全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

（教育目標との対応：A-3, G-2）

【授業形式・単位数】 講義及び実技・2単位

【開講期間・時間数】 通期/4・100分

【担当教官】 宅島 章（一般科）

（研究室）一般棟1F宅島教員室

【科目概要】

バレーボールは、チームプレーであるので、個人技は勿論、人間基礎力の重要さを学ぶ。また、2年生のこの期は成長期にあるので発達段階に応じた体力づくり、特にバレーボールに必要な柔軟性・敏捷性・筋力等の体力の養成も行う。

バレーボールⅡでは、1年次に学習した基本技を基に应用技術、ゲームと展開する。試合の運営及び審判法を学ぶ。

6月下旬から7月中旬にかけて行なう水泳については、島国という生活環境の中で安全に生き、且つ楽しむための泳法を身に付ける。水泳は、クロール、平泳ぎ、背泳の泳法と救助法を学ぶ。

【授業方針】

○社会的態度の育成：規則を守る・責任感・協調性・安全性。

○应用技術：トス、アタック、レシーブをチームプレーへと発展させ、チームの勝利に貢献する。

水泳は、クロール、平泳ぎ、背泳のいずれかの種目で50mを60秒以内で泳げること。

【学習方法】

○バレーボールは、基本技であるパス・サーブ・レシーブ・アタックをマスターすることで高水準のゲームを楽しむことができる。また、ゲーム展開を高度なものにするためには、テレビなど視聴覚による学習が効果をあげる。大いにテレビ観戦をするように努める。

（達成目標）

1. □試合を通じて責任感・協調性・安全性を実践する。
2. □課題の基礎技術をマスターすることができる。
3. □ルールや歴史を理解する
4. □社会的態度（規則を守る・責任感・協調性・安全性）を育成することができる。

【教科書等】

適宜、必要に応じてプリントを配布するが、自らもインターネット等を活用し、その競技のルールや歴史、練習方法を自学・自習すること。

【授業スケジュール】

1. 基本技
2. 基本・応用（チーム練習）
3. 基本・応用、簡易ゲーム
4. チーム対抗リーグ戦
5. チーム対抗リーグ戦
6. チーム対抗リーグ戦、評価
7. 水泳6月第4週
8. 水泳7月第1週
9. 水泳7月第2週

【関連科目】

4年 スポーツ科学、5年 健康科学

【成績評価】

評価は、出席状況 30%、筆記試験及びレポート 20%
実技試験 50%とする。

【学生へのメッセージ】

- 身体活動には身体接触や転倒が生じる。安全な指定の体育服・靴を着用すること。また、危険性の伴う指輪、ネックレス、ピアス等の装身具は身につけないこと。授業の前日は睡眠を充分確保しておくこと。
- 始業時間の厳守すること。
- 質問等においては、授業は勿論、他の時間帯でも受けるので、積極的に参加して欲しい。
- 個人競技ではないので、チームワークづくりに配慮して欲しい。
- 授業の準備、後かたづけにも積極的に参加して欲しい。

【授業科目名】保健体育Ⅱ（トレーニング実践Ⅱ）**Physical Education Ⅱ****【対象クラス】**2年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100分**【担当教官】**四宮一郎（一般科）

(研究室) 一般棟 1F 四宮教員室

【科目概要】

トレーニング実践Ⅱでは、トレーニング実践Ⅰ同様、個人の体力レベルにあったトレーニングを毎週実施し、さらなる**筋力、柔軟性の向上**を図る。また、トレーニングの効果を確認するために、第1週と最終授業に測定を行う。

水泳については、1年生で習得した泳法でより早く泳ぐ方法を身につけ、最終授業でタイムトライアルを行う。

【授業方針】

トレーニング実践Ⅱ：トレーニング実践Ⅱでは、トレーニング実践Ⅰを基礎として、各種スポーツに必要な**筋力、柔軟性**を高めることに重点を置いて展開し、**トレーニング効果**について気づかせると同時に、日常生活で実践できる能力と態度を育てる。

水泳：水泳では、泳力を高めることはもちろん、安全性についても再認識させ、1年生で習得した泳法をより美しく、より速く泳ぐことのできる技能を身につける。なお、水泳については6月下旬から7月中旬にかけて実施する。

【学習方法】

1. 毎週負荷をかけたトレーニングを行うので、次の授業までの間、意識して体を動かしておくこと。
2. 毎時間、自分のトレーニング効果について確認しておくこと。

【達成目標】

1. □自分の**体力、身体組成**を確認することができる。
2. □**ストレッチング**のやり方や**トレーニング**における負荷のかけ方を理解することができる。
3. □日常生活における**運動の重要性**を知り、**食事のとり方や休養の取り方**について理解することができる。
4. □**社会的態度**（規則を守る・責任感・協調性・安全性）を身につける。

【教科書等】

適宜トレーニングに関する資料を配布する。

【授業スケジュール】

1. オリエンテーション（授業の目標・評価法・心得等）、**ストレッチングのやり方**、トレーニングの内容と**負荷のかけ方**、**スポーツマッサージ法**
2. トレーニング前測定及び**負荷の設定**
3. バーベル、鉄アレー、ゴムチューブを用いたサーキットトレーニング、**トレーニング期の食事**
4. バーベル、鉄アレー、ゴムチューブを用いたサーキットトレーニング、トレーニング原理について
5. バーベル、鉄アレー、ゴムチューブを用いたサーキットトレーニング、トレーニング効果について
6. バーベル、鉄アレー、ゴムチューブを用いたサーキットトレーニング、
7. トレーニング後測定
8. 水泳
9. 水泳
10. 水泳

【関連科目】

4年スポーツ科学、5年健康科学

【成績評価】

評価はトレーニング効果を確認させるため、トレーニング前後に測定を行い、トレーニング期間中の生活のあり方と測定値の変化との関係を明らかにしたレポートと出席状況を総合して評価する。

トレーニングレポート（90%）＋出席状況（10%）
水泳については、50mのタイムにて評価する。

【学生へのメッセージ】

授業には体調を十分に整えて参加すること。授業期間の**体力、身体組成の変化**をみるので、日常生活における**運動、栄養、休養**に気を配り、規則正しい生活に心がけること。また、授業で得た知識や技術を今後の日常生活に生かせるよう心掛けること。

安全に授業を展開するために、指輪、ネックレス等の装身具は身につけないこと。また、指定された体育服を着用し授業に参加すること。

質問は時間割を確認の上入室すること。また、メールでの質問も随時受け付ける。

【授業科目名】保健体育Ⅱ（陸上競技Ⅱ）**Physical Education Ⅱ****【対象クラス】**2年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100分**【担当教官】**中松琢磨（一般科非常勤講師）**【科目概要】**

陸上競技は、走る・跳ぶ・投げるなどの運動からなり、人間の生存にとって、又各種スポーツにとっても欠かせない基本的な能力である。数多くあるスポーツの中でも一番手軽でそして誰でも簡単に取り組めるジョギングは、競技あるいはその前後の調子を整えたり、疲労回復のために行われたりしているほか、成人病（生活習慣病）の予防にも用いられています。

【授業方針】

1. 健康・安全や運動についての理解と運動の合理的な実践を通して、計画的に運動する習慣を育てるとともに、健康の増進と体力の向上を図り、明るく豊かで活力のある生活を営む態度を育てる。
2. 各種目の特性及び技術について理論的に学び、実技を通して走、跳、投の各種目を学ぶことによって、それぞれの個性に合った種目の選択ができるようにし、生涯体育につながるようにする。
3. 水泳では、泳力を高めることはもちろん、安全性についても再認識させ、1年生で習得した泳法をより美しく、より速く泳ぐことのできる技能を身につける。なお、水泳については6月下旬から7月中旬にかけて実施する。

【学習方法】

目標を持ち、各自の記録の認定を行うこと。

【達成目標】

1. □陸上競技の特性である「走る」、「跳ぶ」、「投げる」の基礎的身体能力や技術を身につけさせ、個々の能力を知ることができる。
2. □陸上競技種目の審判の方法を学び審判ができる。
3. □各種目の記録向上に向けての理論と、技術、練習方法を学び、個人の練習計画にそって練習できる。
4. □ウォーミングアップ、クーリングダウンの必要性を学び、安全に能率よく競技ができる。
5. □陸上競技に必要な体力トレーニングの目的・手順・方法がわかるように工夫する態度を身につける。

【教科書等】

特になし

【授業スケジュール】

◆トラック種目

1. 理論、W-up、C-downの目的、方法
2. スタート・中間走・フィニッシュ
3. 実技・審判の方法
4. ハードル・リレー
5. 実技・審判の方法
6. ハードル・リレー（インターバル、フォーム、着地）
7. 走り幅跳び・ハードル・3種競技
8. 水泳
9. 水泳
10. 水泳

※雨や用具、場所の関係で変更することがある。

◆フィールド種目

1. 理論、W-up、C-downの目的、方法
2. 走り高跳び（ルール及び審判の方法、測定の方法、助走、踏み切り、フォーム、着地）
3. 走り幅跳び（走り高跳びに同じ）
4. 三段跳び（走り高跳びに同じ）
5. 記録会（審判の方法）
6. 砲丸投げ、ハンドボール投げ、円盤投げ（握り方、持ち方、助走、フォーム、リリース）
7. 記録会

※雨や用具、場所の関係で変更することがある。

◆長距離走

1. 理論、W-up、C-downの目的、方法
2. トレーニングの方法（インターバル、レペテーション、サーキット）
3. クロスカントリー
4. 駅伝
5. タイムトライアル
6. 障害走、クロスカントリー
7. タイムトライアル
8. 駅伝

※雨や用具、場所の関係で変更することがある。

【関連科目】

- 4年スポーツ科学
- 5年健康科学

【成績評価】

各種目の記録及び技術、理解度を総合して評価する。また、出席状況も考慮する。

最終的には実技90%、出席状況を10%として成績を算出する。

【学生へのメッセージ】

今が健康の土台づくりの時、歩く、走る、跳ぶそして投げて記録へチャレンジし、体力を高め人生健康へのルール作りを始めよう。

質問については、来校日（金曜日）に受け付ける。

【授業科目名】保健体育Ⅱ（伝承文化）**Physical Education Ⅱ****【対象クラス】**2年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100分**【担当教官】**坂川正信（一般科非常勤講師）**【科目概要】**

1. 日本古来より受け継がれてきた、「ちょんかけゴマ」「けん玉」「縄跳び」の実践を通して伝承文化に親しみ、理解を深める。
2. それぞれの種目の技の向上を目指し、努力を重ねる。

【授業方針】

1. 伝承文化（ちょんかけゴマ、けん玉、縄跳び）を身につけることにより、先人の知恵と文化を理解し、後世に受け継がせていく。
2. 伝承文化の奥深さや面白味を体得する。
3. 「明るく、楽しく、いい汗を」をモットーに、3グループに分け、3種目をローテーションを組んで実施していく。
4. 水泳では、泳力を高めることはもちろん、安全性についても再認識させ、1年生で習得した泳法をより美しく、より速く泳ぐことのできる技能を身につける。なお、水泳については6月下旬から7月中旬にかけて実施する。

【学習方法】

早めに道具を準備しておくので、得意になりたい種目や不得意な種目の練習をする。

【達成目標】

1. □基本技を習得することができる。
2. □個人の得意技を習得することができる。
3. □リズム感を体得できる。
4. □技の開発研究できる。
5. □美しく、速く泳ぐことができる。

【教科書等】

適宜資料を配布する。

【授業スケジュール】

1. 3種目についてのオリエンテーション
2. 種目の慣れ及び上達のポイント
3. 同上

4. 高度な技術及び得意技、リズム感等体得
5. グループごとに互いに研究、技の披露
6. 実技テストのトレーニング
7. 評価（実技テスト）
8. 水泳
9. 水泳
10. 水泳

【関連科目】

4年スポーツ科学

5年健康科学

【成績評価】

1. 各グループにおいて自主的にまた積極的に取り組んだか。(40%)
 2. 技能の習得はできたか(技能の習得に努力したか)。
 3. 出席及び授業態度は良好であったか。(40%)
- 以上の観点から、実技を80%、出席状況を10%として総合的に成績を算出する。

【学生へのメッセージ】

基本の技能は反復練習することにより身につくことは言うまでもない。あきらめずに何度でも挑戦することが大切である。また、さまざまな応用技にも挑戦し、楽しみを倍加させて欲しい。

道具は大切に扱い、整理整頓を心掛けること。伝承文化に楽しく親しみ、先人の知恵を学び、これからの生活の中に生かしていこう。

質問については、来校日（水・金曜日）に随時受け付ける。

【授業科目名】英語Ⅱ English Ⅱ**【対象クラス】**2年全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-2, F-2, F-3)

【授業形式・単位数】講義・4単位**【開講期間・時間数】**通期・200分**【担当教員】**

宇ノ木寛文 (一般科)

(研究室)一般棟 2F 宇ノ木教員室

岩下いづみ (一般科)

(研究室)一般棟 3F 岩下教員室

小山 賢吉 (非常勤)・前山 桂子 (非常勤)

一般棟 2F 一般科談話室(非常勤講師)

【科目概要】

英語Ⅱは、英語Ⅰに引き続き、本校における英語学習の**基礎固め**であり、さらには卒業後に必要とされる英語力の習得に向けて、**総合的にかつ発展的に英語の知識と4技能**を学ぶ科目である。

【授業方針】

授業は、基礎・基本的事項の最終的な定着を目指し、教科書を用いた講義形式で進める。講義に加えて、**音読練習・ディクテーション等のトレーニング**も行う。また、基礎的な語彙力強化を狙った**週1回の単語テスト**と、**重要文法事項についての週末課題**を課す。長期休暇には**課題**を与え、課題への取り組みを**確認する試験**を課し、**自発的な学習方法・習慣の確立**を目指す。

また、英語Ⅰから引き続き、外国の文化・習慣に対する理解を深め、より広い視野でものごとを捉えることも期待する。

【学習方法】

・毎回、次回の講義で扱う箇所、及び小テストその他の活動で取り扱う教材については該当箇所が予め連絡される。指示に従って十分予習を行った上で毎回の授業に臨むことが求められる。

【達成目標】

1. □**英文**を読み、**辞書**を用いながら**内容を理解**することができる。
2. □内容を理解した英文についての**英語の質問**に、**簡単な英語**で答えることができる。
3. □内容を理解した英文を、**適切な発音、イントネーション**で音読することができる。
4. □**簡単な英語**を聞いて、**大意を理解し、また書き取る**ことができる。
5. □将来エンジニアとして必要な英語力を養うための**自学の方法・習慣を確立**する。

【教科書等】

教科書：『World Trek English Course Ⅱ』(桐原書店)

副教材：

『World Trek English Course Ⅱ: Workbook Basic』

(桐原書店)

『Harvest 高校総合英語ライトノート』(桐原書店)

『VITAL 3000 英単語・熟語』(文英堂)

『The Prince and the Pauper』(Penguin Longman)

参考書：『Harvest 高校総合英語』(桐原書店)

【授業スケジュール】

1～7週：ガイダンス、Lesson 1～2

8週： [前期中間試験]

9～14週：試験返却・解説、Lesson 3～4

[前期末試験]

15～22週：試験返却・解説、Lesson 5～7

23週： [後期中間試験]

24～29週：試験返却・解説、Lesson 8～9

[後期学年末試験]

30週：試験返却・解説、まとめ・復習

*教科書以外の教材については別途指示する。

【関連科目】

英語Ⅰ・Ⅱで基礎・基本的事項を学習し、英語Ⅲ～Ⅴでは習得した基礎・基本を元に、さらに発展的な学習を行う。また、英会話Ⅰ～Ⅱにおける口語学習は実践の場として関連している。

【成績の評価方法と評価基準】

*達成目標1・2・4は定期試験で確認する。

*達成目標3は授業中の言語活動を通して確認する。ただし、この項目は評価には含めない。

*達成目標5は課題確認試験、小テスト、自学ノートの提出物などを通じて確認する。

*最終成績は定期試験を70%、提出物や小テストの評価を30%として算出し、60点以上を合格とする。

【学生へのメッセージ】

- ・授業には必ず予習をして臨みましょう。予習は、自分が分かること、分からないことを明らかにするための自分自身の準備です。積極的に取り組もう！
- ・さらに、力をつけたり、足りない点を補ったりするために、授業以外の自主学習にも取り組もう。
- ・質問や英語学習全般に関する相談などにはいつでも応じます。メールでも構いません。来室する際は、授業や会議、部活などのスケジュールを予め確認してから来てください。
- ・高専生活の後半をより実りあるものにするために、今年1年間しっかり頑張ろう！

【授業科目名】英会話Ⅱ English Conversation Ⅱ**【対象クラス】** 2年生全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応: A-1, F-2, F-3)

【授業形式・単位数】 講義・1単位**【開講期間・時間数】** 後期・100分**【担当教官】**

Gail Braybrooks

【科目概要】

Speaking and listening practice

【授業方針】

Classes consist of a variety of oral exchange exercises, fill-in exercises, and other tasks. These are followed by exercises that personalize the practice.

【学習方法】

Read over the exercises and practice speaking aloud lessons aloud.

【目標項目】

The aim of this subject is:

1. To develop **the practical use of English conversational skills**
2. To direct the students' attention to essential information in the conversation and let them know they can **get the gist of a conversation without knowing every word**
3. To familiarize students with some common usages, for examples, uses of "to get"

【教科書等】

Textbook: 1.

1. *Gateways 2 – Students' Book* (Victoria Kimbrough and Irene Frankel, Oxford University Press)
2. Teacher's hand-outs to be kept in a folder

【授業スケジュール】

This class will be held as one 100-minute session per week for one semester of the school year.

- 1 Class introduction; Unit 10, Unit 10 workbook; Charades game
- 2 Numerology; ESP; Gambling games; Unit 10 workbook
- 3 Puzzlemania; Unit 11; Unit 11 workbook
- 3 Unit 12; Unit 12 workbook; 4WD road race; Giving orders

4 Frequency; Strategy Session Three; Find someone who...

5 A and B puzzle; What do you think about...?; R and L pronunciation e-mail messages

6 Unit 8; Unit 8 workbook; Have you ever...?

7 Unit 7; Sports and leisure; Unit 7 workbook; Youth slang

Midterm Test

8 Hand back test; Who do you like?; Unit 2; Unit 2 workbook

9 Knock card game; Knock score exercise; Following directions on a map

10 Unit 4; Unit 4 workbook; Have to/ be allowed to

11 Unit 9; Unit 9 workbook; Love survey

12 What's your style?; "Mr. Bean Tees Off" video

13 What's the connection?; Do you get it?; Find this person...

14 "Mr. Bean at the Laundromat" video; David Beckham; What's it used for?

Final Test

15 Hand back tests; "Mr Bean at the department store"; Teacher assessment questionnaire

【関連科目】

The other English classes

【成績評価】

Evaluation is by two exams of 50 problems each, with listening and written parts.

【学生へのメッセージ】

Don't give up on English! You really will want to use it someday!

【授業科目名】国語Ⅲ Japanese Ⅲ**【対象クラス】** 3年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-1, F-1)

【授業形式・単位数】 講義・2単位**【開講期間・時間数】** 通期・100分**【担当教員】** 道園達也 (一般科)

(研究室) 一般棟3F 道園教員室

【科目概要】

論理的な文章の読解力と現代の問題に関する知識の蓄積、自己の考えを論理的に展開していく力を身につける。日本語を的確に理解し、適切に表現する上で必要な日本語運用能力を高め、確かな力を身につける。

就職活動時に必要な企業・業種研究や自己分析の基本的な方法を知る。

【授業方針】

(前期) ①文章読解力の養成。要約の基礎的な方法を学び、評論文を要約する。②企業研究の基本的な方法を学び、夏季課題としてレポートを作成する。

(後期) ①論理的に考えを展開していく力の養成。文章作成の基礎を学び、評論文の主張を読解し意見文を作成する。②自己分析を実践する。

(通期) 日本語運用能力に関する基本的な知識と能力の養成。毎時問題演習形式で学習する。

【学習方法】

- ・評論文のプリントは事前に配付するので、次時まで読んでおくこと。
- ・日本語運用能力の基礎となる語彙力については、参考書を用いて、普段から継続的に学習すること。

【達成目標】

1. □多方面の評論文を読解し、筆者の主張を的確に要約できる。
2. □企業研究の基本的な方法を身につけ、調査・研究の結果をレポートにできる。
3. □評論文の主張を読解し自分の考えを意見文で説明できる。
4. □自己分析の実践を通して、その基本的な方法を身につける。
5. □日本語運用能力に関する基本的な知識と能力を身につける。

【教科書等】

教科書：文章読解力 (配付プリント)

参考書：ポイント整理常用漢字の学習 (明治書院)

国語表現活動マニュアル (明治書院)

【授業スケジュール】

1. 日本語運用能力診断
2. 要約の基礎 (1)
3. 要約の基礎 (2)
4. 文章読解と要約の実践 (1)
5. 文章読解と要約の実践 (2)
6. 文章読解と要約の実践 (3)
7. 文章読解と要約の実践 (4)
8. [前期中間試験]
9. 中間試験の返却と解説
10. 企業研究 (1)
11. 企業研究 (2)
12. 企業研究 (3)
13. 文章読解と要約の実践 (5)
14. 文章読解と要約の実践 (6)
[前期末試験]
15. 前期末試験の返却と解説
16. 自己分析 (1)
17. 自己分析 (2)
18. 自己分析 (3)
19. 文章作成の基礎 (2)
20. 文章作成の基礎 (3)
21. 読解と意見文の作成 (1)
22. 読解と意見文の作成 (2)
23. [後期中間試験]
24. 後期中間試験の返却と解説
25. 読解と意見文の作成 (3)
26. 読解と意見文の作成 (4)
27. 要約と文章作成 (1)
28. 要約と文章作成 (2)
29. 要約と文章作成 (3)
[学年末試験]
30. 学年末試験の返却と解説

【関連科目】

国語Ⅰ (必修・通年・基礎科目)、国語Ⅱ (必修・通年・基礎科目)、国語表現 (選択・前期、後期・応用科目)、近代と文学 (選択・前期、後期・応用科目)、古典文学 (選択・前期、後期・応用科目)、日本現代文学 (選択・前期、後期・応用科目)

【成績の評価方法と評価基準】

- * 達成目標 1, 3, 5 は定期試験 (80%) で確認する。
- * 達成目標 2, 4 はレポート (20%) で確認する。
- * 60点に満たない学生は、再試験を実施し達成度を
確認する。

【学生へのメッセージ】

さまざまな社会活動の基礎である言語能力を養成するために、皆さんの積極的な参加を期待します。

質問は随時受け付けます。

【授業科目名】政治・経済Ⅱ

Politics・EconomyⅡ

【対象クラス】3年全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応:A-1)

【授業形式・単位数】講義・1単位**【開講期間・時間数】**後期・100分**【担当教官】**時松雅史(一般科)

(研究室)一般棟1F 時松研究室

【科目概要】

日本経済の発達について、近世から現代までの流れを概観する。本科目では主に町の発達について解説を行なう。更に経済が低成長下に入った現代の視点から、日本の高度経済成長とは何であったのかということ問い直す。

【授業方針】

テキストや授業に即したプリントを使用しながら解説していく。更に絵図、写真、街図などもプロジェクター等を利用して説明を加えたい。一方的な解説になりがちなので出来るだけ、文章を読ませたり考えさせたりする時間を設けたいと考える。

【学習方法】

授業の復習を確実に行う。具体的には資料、教科書をもう一度読み直し、ノートも見直して自分で補足を入れておく。不明な点があればチェックして教員に質問するか、図書館で調べる。

【達成目標】

1. □江戸時代における**城下町の形成**を当時の社会経済の面から理解できる。
2. □江戸時代における大坂、江戸、地方間の流通と手形などの**信用制度の発達**について、商人たちの活動を知ることによって理解できる。
3. □明治維新の諸改革と**資本主義の発達**について、農村の土地所有構造の変化を通して理解できる。
4. □日本の戦後の高度経済成長について要因や産業の発達、そして**産業構造の変化**の面から学ぶ。
5. □経済成長の中で町、特に**商店街がどのように変化してきたのか**を実例を挙げながら捉えることができる。
6. □近年各地域で行なわれている**町づくり**について、その背景や方法について学ぶ。更に自分が住んでいる地域で実際どのような活動が行なわれているのかを調べることができる。

【教科書等】

教科書：『政治経済』奥平康弘ほか 一橋出版

参考書：『詳説日本史』石井進ほか 山川出版

室町時代から現代までのプリント資料配布

【授業スケジュール】

1. 市の発達
2. 農工業の発展と**商人町の形成**
3. 城下町と商人町
4. 江戸時代の豪商(1)
5. 江戸時代の豪商(2)
6. 明治期の諸改革と交通
7. 明治期における農村の変化
8. (中間試験)
9. 日本の戦後復興
10. 日本の高度成長
11. 低成長を迎えた日本
12. 戦後の商店街の変容
13. 地域活性化と町づくり
14. 日本の農業及び地域経済と公共事業
(期末試験)
15. 試験返却及びまとめ

【関連科目】

政治・経済Ⅰ、経済学、東アジアの中の日本

【成績評価】

1～6の項目について、定期試験(2回)を基に評価する。成績は2回のテストの平均とする。加えて授業のノートも評価の対象とする。
(試験95% ノート5%)

【学生へのメッセージ】

経済成長に伴い、街や人々の暮らしがどのように変わってきたのかを暗記するのではなく、理解してほしい。疑問点があれば出来るだけ授業中に質問してほしい。この機会に街並みの歴史や地域活性化のための町づくり、そして地域を支えている諸産業に関心を持っていただきたい。

質問は随時受け付けます。教員室前には授業、行き先を掲示しているのでスケジュールを確認して来室して下さい。また、メールアドレスも掲示しているので活用してください。

【授業科目名】倫理・社会

Ethics・Social Theory

【対象クラス】3年全学科

【科目区分】一般基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-1, A-2, D-2)

【授業形式・単位数】講義・2単位

【開講期間・時間数】通期・100分

【担当教員】小林 幸人 (一般科)

(研究室) 一般棟1F 小林教員室

【科目概要】

この科目は、カリキュラムの位置づけとしては、技術者倫理教育の入門的な内容となります。哲学入門、自己形成、現代社会の諸問題などのテーマを扱います。古代ギリシアを中心とした様々な哲学者の考え方を学ぶことを通じて、多様なものの考え方を理解し、また自己や社会の抱える様々な問題を自ら考察するための基盤を培うことを目的としています。

【授業方針】

前期は、哲学的な思考に慣れるために、また多様なものの見方を身に付けるために、古代の哲学者達の考え方を紹介します。後期は、「自分」という存在を考えるための基盤となる、人間観の問題、自己形成の問題などを取りあげ、また、現代社会が抱える様々な問題を取り上げます。

授業は講義中心ですが、様々な考え方を通して、何よりも自ら考える態度を身に付けることを目標とします。

【学習方法】

- ・ 授業の説明をよく聞いた上で、板書だけでなく、ポイントをノートにこまめにまとめること。
- ・ 試験前に全体の流れ・ポイントを整理しますので、暗記するだけでなく、文章で説明できるように練習すること

【達成目標】

1. 哲学的な問いの立て方・考え方を理解できる。
2. 様々な思想について、概略が理解できる。
3. 理解した内容を簡単な文章で説明できる。
4. 人間についての問題を理解できる。
5. 現代社会が抱える問題を理解することが出来る。
6. 自分の考えている内容を簡潔な文章で説明することが出来る。

【教科書等】

教科書

『哲学・倫理学概論』松島他著 学術図書出版

参考書：

『古代ギリシアの知恵とことば』 荻野弘之 NHK 出版

『社会哲学を学ぶ人のために』 加茂直樹編 世界思想社

『日本をどう変えるのか』 正村公宏 NHK 出版

【授業スケジュール】

1. 哲学・倫理学とは：哲学的思考の特徴
2. 様々な世界観：神話と哲学
3. 哲学の誕生：論理（ロゴス）と普遍性

4. 初期ギリシア哲学（1）：世界の根源（アルケー）
5. 初期ギリシア哲学（2）：様々な思想
6. ソフィストの時代：絶対主義と相対主義
7. 古代ギリシアの社会：思想と人間
8. [中間試験]
9. 中間試験の返却と解説 ソクラテス：倫理学の誕生
10. プラトン（1）：真理への問い、イデア論
11. プラトン（2）：衆愚政治と理想国家
12. アリストテレス（1）：徳（アレテー）としての倫理
13. アリストテレス（2）：人間と社会
14. 哲学・倫理学と現代社会
[前期末試験]
15. 前期学年末試験の返却と解説
16. 人間とは何か：様々な人間観
17. 人格的存在：人間の尊厳
18. 社会の合理化と人間性の危機
19. 現代の人間観：個人と社会
20. 人間形成・自己形成
21. 青年期を生きる：アイデンティティの確立
22. 文化と人間
23. [中間試験]
24. 中間試験の返却と解説 近代化と社会の大衆化
25. 情報化社会①：現代社会における情報の影響
26. 情報化社会②：情報化の諸問題
27. 国際化社会：ボーダレス化と他民族共生社会
28. 家族の変容：家族の小規模化、機能の外部的化
29. 現代社会の課題：男女共同参画社会、高齢化と福祉等
[学年末試験]
30. 学年末試験の返却と解説

【関連科目】

1年：地理・歴史 2年：地理・歴史、政治経済 3年：政治経済 4年：現代社会論Ⅰ、経済学、法学 5年：哲学、現代社会論Ⅱ等

【成績の評価方法と評価基準】

- * 定期試験は、目標項目1～5に対応する問題を含めて出題し、達成度に応じて評価をつける。
- * 学年末の総合成績は、4回の定期試験の平均及び夏季・冬季レポートによって評価する。レポートは、特に目標項目6について評価する。
試験.....80%, レポート.....20%
- * 定期試験後に成績不良者と希望者については再試験を実施することがある。

【学生へのメッセージ】

- ◇ 暗記するのではなく、説明をよく聞きながら、思想を体験して欲しい。その上で、現代社会の問題を考えるための様々な見方を身に付けて欲しい。
- ◇ 講義への質問や要望は、メールでも随時受け付けるので活用して貰いたい。
- ◇ 講義に関する情報発信 HP アドレス (学内専用)
<http://s-pagein.st.yatsushiro-nct.ac.jp/~kobayasi/>

【授業科目名】 数学Ⅲ MathematicsⅢ

【対象クラス】 3年全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】 講義・4単位

【開講期間・時間数】 通期・200分

【担当教員】 元田 康夫 (一般科)

(教員室) 一般棟2F 元田教員室

五十川 読 (一般科)

(教員室) 一般棟2F 五十川教員室

浜田さやか (一般科)

(教員室) 一般棟2F 浜田教員室

西山 治利 (一般科)

(教員室) 一般棟2F 西山教員室

【科目概要】

本科目では、数学Ⅱ(微積分)で学んだ微分積分の基礎を踏まえ、さらに進んだ内容を含んだ微分積分と微分方程式、および数学Ⅱ(ベクトル)で学んだベクトルの延長である行列と1次変換を取り扱う。

本科目は、多変数の微分積分学および行列式と行列の応用を学ぶための基礎となる。

【授業方針】

本講義は教科書を中心に進め、次の達成目標に関する解説と演習を行う。また、適宜授業内容を確認するための試験を実施する。

数学Ⅲの前半の微分積分と微分方程式、および後半の行列と1次変換における基本的な知識の修得と簡単な計算ができるようになることを目標とする。

【学習方法】

講義で取扱った授業内容は、教科書や問題集等を解くことにより復習を行う。また、次回の講義に該当する箇所について、教科書を一読し予習してくる。

【達成目標】

- 凹凸を調べて関数の表すグラフをかきことができる。いろいろな関数の導関数に関する基本的な問題ができる。また、不定形の極限值に関する簡単な計算ができる。

曲線の凹凸／逆三角関数／媒介変数方程式／極方程式／不定形の極限值

- テイラーの定理に関する基本的な性質について取り扱うことができる。いろいろな関数の不定積分に関する基本的な問題が解ける。

テイラーの定理／おもな関数の不定積分／分数関数の積分

- 定積分に関する基本的な性質の問題が解ける。簡単な1階微分方程式を解くことができる。

定積分(面積・回転体の体積・曲線の長さ)／1階微分方程式

- 簡単な2階微分方程式を解くことができる。行列と1次変換の基本的な性質の問題が解ける。

2階微分方程式／行列／1次変換

【教科書等】

教科書：新編高専の数学2、3(第2版)森北出版

問題集：新編高専の数学2、3問題集(第2版)

田代嘉宏編 森北出版

参考書：チャート式数学Ⅲ+C 数研出版

【授業スケジュール】

- 第2次導関数と**曲線の凹凸**
- 逆関数／**逆三角関数**と導関数
- 曲線の**媒介変数方程式**
- 極座標と**曲線(極方程式)**
- 平均値の定理
- 不定形の極限值**
- 〔前期中間試験〕
- 前期中間試験の返却と解説
- べき級数／高次導関数
- テイラーの定理**
- おもな関数の不定積分**
- 分数関数の積分**
- 三角関数の**分数関数の積分**
- 和の極限值としての**定積分**
〔前期末試験〕
- 前期末試験の返却と解説
- 定積分(面積・回転体の体積)**
- 定積分(曲線の長さ)**
- 広義積分
- 1階微分方程式**(変数分離形)
- 1階微分方程式**(同次形)
- 1階微分方程式**(線形微分方程式)
- 〔後期中間試験〕
- 後期末試験の返却と解説
- 2階微分方程式**
- 定数係数**2階線形微分方程式**
- 行列／行列(積)**
- 行列**(逆行列・連立1次方程式)
- 1次変換**
- 1次変換**(積・逆変換)
〔後期末試験〕
- 後期末試験の返却と解説

【関連科目】

本科目は、多変数の微分積分学(4年)および行列式と行列の応用(4年)を学ぶための基礎となる。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験の成績(80%)と、適宜実施する試験の成績(20%)によって目標項目の達成度を評価する。評価の低い学生に対しては、適宜再試験にて達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】物理Ⅱ PhysicsⅡ**【対象クラス】**機械電気工学科 3年**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】講義・2単位**【開講期間・時間数】**通期 100分**【担当教員】**古閑 忠夫(機械電気工学科)

(教員室) 専門A棟2F東側 古閑教員室

【科目概要】

工学の基礎となる物理を学ぶことにより、物理的概念と現象に対する物理的なアプローチの方法・分析的思考を身につけることを目標としている。

【授業方針】

物理Ⅱでは物理で学ばなかった電気や磁気について学習し、演示実験などを通じ電気・磁気の現象と導き出された法則などの理解を深め、演習問題を解くことによってそれらを身につけ将来の工学技術者としての基礎学力をつける。

【学習方法】

授業スケジュールを把握して、そこに出てくる自然現象が、どのような物理の法則として表されているかをよく理解する。その法則を使って他の現象を数値的に解くことが出来ることを、教科書の間などで確かめて、応用力を身につける

【達成目標】

1. □物体中における電気とそのふるまいや電気を持った物の相互作用を考えることができる。
2. □電場とは何かを把握できる。
3. □電気を貯めるためにはどうするかを考えることができる。
4. □電気が流れる現象である電流について、規則や日常での使い方を考えることができる。
5. □磁石とは何か。それがあある空間の磁場について把握することができる。
6. □電流と磁場の関係とそれらの間の力について考えることができる。
7. □電流を得るための磁場の作用について考えることができる。

【教科書等】

教科書：物理Ⅱ 國友正和他著 数研出版

参考書：トライアルト物理Ⅱ 数研出版

【授業スケジュール】

1. 静電気
2. 電場
3. 演示実験
4. 電位
5. コンデンサー
6. 演示実験 演習
7. 電流
8. [中間試験]
9. 試験問題返却と解説
10. 電気抵抗 演習
11. 直流回路
12. //
13. //
14. 電流と仕事
[前期末試験]
15. 試験問題返却と解説
16. 磁場
17. 電流の作る磁場
18. 電流が磁場から受ける力
19. 演示実験 演習
20. ローレンツ力
21. 電磁誘導の法則
22. インダクタンス
23. [中間試験]
24. 試験問題返却と解説
25. 交流 演習
26. 共振と電気振動
27. 電磁波
28. 演習
29. 電子と原子
[学年末試験]
30. 試験問題返却と解説及び1年間のまとめ

【関連科目】

電気・電子回路

電磁気学

【成績の評価方法と評価基準】

評価は、計4回の定期試験での平均点を60%とし、演習レポートを40%として評価する。

【学生へのメッセージ】

日頃の勉学に力を入れる。

演習問題を解くことによって電気や磁気の概念を身につけるようにする。

日常の電氣的・磁氣的現象を考えるようにして欲しい。
質問、疑問があればスケジュールを確認の上、教員室に来ること。

【授業科目名】物理Ⅱ PhysicsⅡ**【対象クラス】**情報電子工学科 3年**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】講義・2単位**【開講期間・時間数】**通期・100分**【担当教官】**吉沖 周三 (情報電子工学科)

(研究室) 専門A棟3F 西側 生物物理研究室

【科目概要】

物理学は、現在を生き抜く知識人の基礎的素養である、とともに自然科学の基礎である。内容は多岐にわたっているが、コアの部分は極めて単純である。それ故、基礎的なことを理解しようとする熱意が必要である。

【授業方針】

物理Ⅱでは、物理Ⅰの内容で学習できなかった部分と、物理Ⅰで学んだ知識を基礎にして、より進んだ項目について観察や実験を取り入れながら、物理的な思考方法とそれを表現する方法を学習する。演習や課題などを適宜課すことで、一層理解を深めさせ、数式を取り扱う力をつけさせる。内容は、光と光波、力学、円運動、単振動、万有引力の法則、気体分子運動論である。

【学習方法】

先生の説明を聞かずして物理を理解しようと思うのは無謀である。必ず授業に出ること。次に数式で与えられた公式は、単なる道具である。この道具を具体的な問題にあてはめ、それを解くことによって、道具の良さが分かる。問題を解くことなくして、物理を理解することはできない。

【達成目標】

1. □光についての色々な現象(反射、屈折、回折、干渉など)を波動の性質を利用して理解できる。
2. □レンズの性質を理解し、レンズの公式を正しく扱うことができる。
3. □回折格子の性質や役割について理解している。
4. □等速円運動について理解し、向心加速度や向心力について取り扱うことができる。
5. □いくつかの単振動の例について簡単に扱うことができる。
6. □万有引力による運動について、基本的な事柄が理解できる。
7. □ボイル・シャルルの法則を理解できる。
8. □気体の内部エネルギーを理解できる。

【教科書等】

教科書：物理Ⅰ・物理Ⅱ 国友正和他 数研出版

問題集：トライアルノート物理Ⅰ,Ⅱ 数研出版

【授業スケジュール】

1. 光の伝わり方
2. 光の屈折と全反射
3. 光の分散
4. レンズ
5. 光の回折と干渉
6. 薄膜の干渉
7. 演習問題
8. (中間試験)
9. 平面運動の速度・加速度
10. 落体の運動
11. 運動量と力積
12. 運動量保存則
13. 反発係数
14. 演習問題
(前期末試験)
15. 前期末試験の返却と解説
16. 等速円運動
17. 等速円運動の実験
18. 慣性力
19. 単振動
20. 単振動の実験
21. 単振り子
22. 演習問題
23. (中間試験)
24. 万有引力
25. 演習問題
26. 物質の状態
27. ボイル・シャルルの法則
28. 気体の内部エネルギー
29. 演習問題
(学年末試験)
30. 学年末試験の返却と解説

【関連科目】

2年の物理Ⅰ、総合理科Ⅱ、専門科目では応用物理、応用数学などと関連している。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験の結果を100%とする。基準に達しないときは再試験を行うときもある。

【学生へのメッセージ】

物理は積み上げ型の理解が要求される科目である。自らすすんで予習及び復習を欠かさず行なってほしい。復習等をして解らないところがあれば質問にきてください。

また、教科書や問題集の中の問題を自分で解くことが重要である。必要ならば、2年でやった物理の内容をもう一度学習しなおしておくことが、より進んだ内容の理解を助ける早道である。

【授業科目名】物理Ⅱ PhysicsⅡ

【対象クラス】生物工学科 3年

【科目区分】基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】講義・2単位

【開講期間・時間数】通期・100分

【担当教官】北辻安次(一般科)

(研究室) 一般棟3F北辻教員室

【科目概要】

物理学は、現在を生き抜く知識人の基礎的素養である、とともに自然科学の基礎である。内容は多岐にわたっているが、コアの部分は極めて単純である。それ故、基礎的なことを理解しようとする熱意が必要である。

【授業方針】

物理Ⅱでは、物理Ⅰの内容で学習できなかった部分と、物理Ⅰで学んだ知識を基礎にして、より進んだ項目について観察や実験を取り入れながら、物理的な思考方法とそれを表現する方法を学習する。演習や課題などを適宜課すことで、一層理解を深めさせ、数式を取り扱う力をつけさせる。内容は、光と光波、運動量、円運動、単振動、万有引力の法則、静電気と電界である。

【学習方法】

物理は積み上げ型の理解が要求される科目である。予習及び復習を欠かさず行なうことが必要である。また、教科書や問題集の中の問題を自分で解くことが重要である。

必要ならば、2年でやった物理の内容をもう一度学習しなおしておくことが、より進んだ内容の理解を助ける早道である。

【達成目標】

1. □光についての色々な現象(反射、屈折、回折、干渉)を波動の性質を利用して理解できる。
2. □レンズの公式を正しく扱うことができる。
3. □運動量保存法則を適用できる。
4. □等速円運動について理解し、向心加速度や向心力について取り扱うことができる。
5. □いくつかの単振動の例について簡単に扱うことができる。
6. □万有引力による運動について、基本的な事柄が理解できる。
7. □静電気の性質やクーロンの法則について基本的な事項を理解している。
8. □電流と電圧についてオームの法則により簡単に計算できる。

【教科書等】

教科書：物理Ⅰ・物理Ⅱ 国友正和他 数研出版

問題集：トライアルノート物理Ⅰ,Ⅱ 数研出版

【授業スケジュール】

1. 光の伝わり方
2. 光の屈折と全反射
3. 光の分散
4. レンズ
5. 光の回折と干渉
6. 薄膜の干渉
7. 問題演習
8. (中間試験)
9. 平面運動の速度・加速度
10. 落体の運動
11. 運動量と力積
12. 運動量保存則
13. 反発係数
14. 問題演習
(前期末試験)
15. 前期末試験の返却と解説
16. 等速円運動と向心力
17. 慣性力と遠心力
18. 単振動と復元力
19. 単振り子とばね振り子
20. 万有引力
21. 問題演習
22. (中間試験)
23. オームの法則と電流と電圧
24. 電流のする仕事と電力量
25. 静電気とクーロンの法則
26. 静電誘導と誘電分極
27. 静電気のつくる電場
28. 電気力線
29. 問題演習
(後期学年末試験)
30. 学年末試験の返却と解説

【関連科目】

2年の物理Ⅰ、総合理科Ⅱ、専門科目では応用物理、応用数学などと関連している。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験の結果を80%とし、その他に提出課題などの評価を20%加える

【学生へのメッセージ】

はっきりわからないところや質問などはオフィスアワーを設けているので教員に気軽に聞きに行くことが必要です。

つまみ食いの学習ではなく、最初のところからきちんと理解していくことが重要です。

【授業科目名】 地学 Geoscience
【対象クラス】 土木建築工学科 3年
【科目区分】 一般基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

【授業形式・単位数】 講義・2単位
【開講期間・時間数】 通年・100分
【担当教官】 久保田 智 (土木建築工学科)
(教員室) 専門 A 棟1F 久保田教員室

【科目概要】

地学は建設技術者に必要な素養を育むことができます。現在の環境問題を地球的な視野から考え、また地盤保全や各種の防災対策に工学的に取り組むために役立つ知識や教養を身に付けるための科目です。

【授業方針】

「地球の変動」、「地球の歴史」、「気象」、「太陽系と宇宙」の4部門を網羅した高校検定教科書を用いて授業を行う。講義と合わせて、ビデオ教材を要所に用いて最新の情報や知見の理解を深める。また、地学が身近なテーマに関係していることを知るために、探究活動を取り入れる。

【学習方法】

- ・ 教科書の内容をよく理解し、演習問題に取り組むこと。
- ・ 板書をきちんとノートに取ること。

【達成目標】

- 1. 地球と他の惑星を比較する。地球の特徴や内部構造を理解する。
- 2. 地震活動とプレートの関連付けを理解する。
- 3. 現在の地球の活動(地震、火山)を理解する。
- 4. 火成岩、堆積岩、変成岩の成因特徴を理解する。
- 5. 地球の歴史について、地殻変動や地質時代区分、生命の進化を理解する。
- 6. 大気の運動と日本の気象現象を理解する。
- 7. 惑星の運動、太陽の活動を理解する。
- 8. 宇宙の構成を理解する。
- 9. 各種の地学テーマに関する探究活動を通して、地学への理解を深める。

【教科書等】

教科書：「地学 I」 検定教科書、啓林館
参考書：地球大進化ほか(ビデオ)

【授業スケジュール】

1. ガイダンス、地球大進化(ビデオ)
2. 太陽系の中の地球
3. 地球の形と構造構成
4. 地球の活動
5. 地震の発生とマグニチュード

6. 地震災害(ビデオ)
7. 探求活動：地震波の走時曲線を描く
8. [前期中間試験]
9. 前期中間試験の返却と解説
10. 地殻の形成
11. 地球史の読み方
12. 岩石の年齢と地質時代区分
13. 地球の歴史(ビデオ)
14. 探究活動：宇宙から見た日本列島
15. 地球と生命の進化
[前期末試験]
16. 前期末試験の返却と解説
17. 大気と水
18. 大気の運動
19. 日本の天気
20. 海洋と気候
21. 気象災害(ビデオ)
22. 探究活動：天気図を描く
23. [後期中間試験]
24. 後期中間試験の返却と解説
25. 太陽系の旅(ビデオ)
26. 太陽と太陽系
27. 恒星の性質と進化
28. 銀河系と宇宙
29. 探究活動：日時計、星座早見盤を作る
[学年末試験]
30. 学年末試験の返却、かけがえのない地球(ビデオ)

【関連科目】

3年：土質力学、4年：地盤工学、5年：地球環境工学、防災工学 I、II

【成績評価】

- * 達成目標に掲げた1～8項目の達成度は4回の定期試験で評価する。
- * 達成目標9は探究活動の成果により評価する。
- * 定期試験毎に、達成度が60点未満の者と希望者に対して再評価試験を実施する。
- * 学年末成績は、4回の定期試験の点数(あるいは再評価試験の点数)の平均値に、探究活動の評価を加えて算出する。
定期試験：80%、探究活動：20%
- * 学年末成績が60点以上で合格とする。
- * 学年末成績が60点未満の学生に対しては、再試験を実施して達成度を再評価する。

【学生へのメッセージ】

- * 地学は建設分野の素養となりますので、興味を持って取り組んでください。
- * 授業や会議等が無い時間帯はオフィスアワーです。在室時はいつでも訪ねてください。

【授業科目名】 保健体育Ⅲ（テニス）**Physical Education Ⅲ****【対象クラス】 3年全学科****【科目区分】 基礎科目・必修**

（教育目標との対応：A-3, G-2）

【授業形式・単位数】 講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】 通期/4・100分****【担当教官】 宅島 章（一般科）**

（研究室）一般棟1F宅島教員室

【科目概要】

体育実技を通し、人間基礎力の養成をベースに授業は展開し、テニスにおいては、他の球技に比べ年齢に応じた練習や試合ができるスポーツ寿命の比較的長い競技であるので、本授業での経験を生かし生涯スポーツとして取り入れることができるように、各技術を取得して欲しい。

また、試合の運営法及び審判法を学ぶ。

【授業方針】

○本テニスの授業は、前半、ペアによるグランドストロークを重点的に行い、後半は他のペアとダブルスのゲームができるように展開したい。

【学習方法】

○テニスの基本技であるストロークは、ボールとラケットの接地面と押し出す角度、及びボールを捉えるタイミングによってその精度がきまる。よって、ボールを捉える際の膝・腰・上体を望ましい姿勢で保つ安定した重心の移動タイミングは、ボールを使用せずとも影や鏡を見ながらでもできるので、授業以外の時間帯で実践すると上達は早い。

【達成目標】

1. □ラケットによるボールコントロールができる。
2. □ゲームの運営及び審判ができる。
3. □歴史と規則が理解できる。
4. □社会的態度（規則を守る・責任感・協調性・安全性）を育成することができる。

【教科書等】

適宜、必要に応じてプリントを配布するが、自らもインターネット等を活用し、その競技のルールや歴史、練習方法を学習すること。

【授業スケジュール】

1. ガイダンスと競技規則・基本技
2. グランドストローク・壁打ち
3. サービス、応用プレー

4. 基本技・応用プレー

5. 基本技・応用プレー

6. ルールとゲームの進め方等のペーパー・テスト

7. ゲーム・評価

8. ゲーム・評価

※雨天の場合は、柔道場にてトレーニングを行なう。

【関連科目】

4年 スポーツ科学、5年 健康科学

【成績評価】

評価は、出席状況 30%、筆記試験及びレポート 20%
実技試験 50%とする。

【学生へのメッセージ】

- 身体活動には身体接触や転倒が生じる。安全な指定の体育服・靴を着用すること。また、危険性の伴う指輪、ネックレス、ピアス等の装身具は身につけないこと。授業の前日は睡眠を充分確保しておくこと。
- 始業時間の厳守すること。
- 質問等においては、授業は勿論、他の時間帯でも受けるので、積極的に参加して欲しい。
- 個人競技ではないので、チームワークづくりに配慮して欲しい。
- 授業の準備、後かたづけにも積極的に参加して欲しい。
- 用具を大切に使用して欲しい。

【授業科目名】保健体育Ⅲ（ハンドボール）**Physical Education Ⅲ****【対象クラス】**3年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

（教育目標との対応：A-3, G-2）

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100分**【担当教官】**四宮一郎（一般科）

（研究室）一般棟 1F 四宮教員室

【科目概要】

ハンドボール競技は、運動の三要素である**走・跳・投**がバランスよく配合されたスポーツである。ゲームにおいても、攻守の切り替えが早く、非常にスピーディーな展開が行われ、スタミナも要求される。豊富な運動量とともに、攻撃や防御の作戦にチーム内の工夫が必要であり、青年期の体力、運動能力向上に適したスポーツの一つであると言える。

【授業方針】

ハンドボールの基礎となる、フットワークやパス、シュートについては一斉に行い、その後はグループ学習とし、ハンドボールの**個人的技術**及び**集団的技術**を身につけ、ハンドボールの特性を生かしたゲームを楽しむようにするためにグループ別学習を行う。また、ハンドボールのルールを学び、**審判**はもちろん**ゲームの管理・運営**ができる態度と能力を養うことを目標とする。

【学習方法】

1. 授業開始前にボールを準備しておくので、各自パス、シュート等の練習を積極的に行っておくこと。
2. ゲームを運営できるように、インターネット等を利用してルールについても理解しておくこと。

【達成目標】

1. □ハンドボール競技の**特性を理解**し、ゲームを楽しむために必要な**基本的攻撃技術・防御技術**を身につけることができる。
2. □ゲームに対してはもちろん、練習においても**創意工夫**ができるようになる。
3. □ハンドボールの**ルール**を理解し、お互いに**審判**ができるようになる。
4. □**社会的態度**（規則を守る・責任感・協調性・安全性）を育成する。

【教科書等】

特になし

ルール、ゲームの進め方等についての資料を適宜配布する。

【授業スケジュール】

1. オリエンテーション：授業の心得、ハンドボールの歴史及び特性、ルールの学習について
基本技術：フットワーク、パス、ドリブル、シュート等
2. 基本技術：パスゲーム、1対1及び2対1
3. 基本技術：グルーピング、2対1、3対2の攻防
審判法について 簡易ゲーム
4. 基本技術：2対2、3対3の攻防、審判法
簡易ゲーム
5. 班別対抗リーグ戦
6. 班別対抗リーグ戦
7. 班別対抗リーグ戦、実技評価
8. 実技評価

【関連科目】

4年スポーツ科学、5年健康科学

【成績評価】

パス、キャッチ、シュート等の個人的攻撃技術・防御技術及びルールの理解度を総合して評価する。なお、実技は90%、ルールの理解度は10%として算出する。

【学生へのメッセージ】

ハンドボールは、まだメジャーなスポーツとはいえないが、熊本県は「ハンドボール王国」と言われ、小学校から実業団チームまですべての種別が存在し、各種大会も盛んに行われている。最近では、1997年に世界ハンドボール選手権が、1999年には熊本国体、そして2000年にはインターハイが熊本県内各地で開催され、各会場へ足を運んだ学生もいることであろう。学生諸君には、本授業でハンドボールのおもしろさを知ってもらい、今後おおいに関心を持ってハンドボールに親しんでもらいたい。

なお、授業には体調を十分に整えて参加すること。安全に授業を展開するために、指輪、ネックレス等の装身具は身につけないこと。また、指定された体育服を着用すること。

質問は、時間割を確認の上入室すること。また、メールでの質問も随時受け付ける。

【授業科目名】保健体育Ⅲ（ニュースポーツ）**Physical Education III****【対象クラス】**3年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

（教育目標との対応：A-3, G-2）

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100分**【担当教官】**笹本勝義（一般科非常勤講師）**【科目概要】**

最近のスポーツは勝つためのスポーツから楽しむためのスポーツに、また生きがいの為のスポーツへと大きな変革を迎えようとしている。このニュースポーツは、ソフトボールをティーボールに、バレーボールをソフトバレーに、また投てきとしてフリスビーを実施し、各スポーツの技術を長時間かけてマスターすることなく、誰でもいつでも、どこでも手軽に出来るスポーツとして楽しむことができるよう必要な技術、ルールを学ぶ。

【授業方針】

1. ニュースポーツのゲームに必要な技能を身につけゲームを楽しみ、その楽しさが意欲や興味、関心などを増し、健康増進や仲間づくりへと発展する態度を養う。
2. 必要なルールを学び、試合の管理・運営・審判ができる能力と、ゲームを楽しむ心の豊かさを養う。

【学習方法】

1. 配布資料（5枚）を読み、理解すること。
2. インターネット等を活用しルールなどを調べておくこと。

【達成目標】

1. □技能の向上と各種大会の計画立案と運営ができる（生涯スポーツにつながるよう）。
2. □審判法を習得することができる。
3. □社会的態度を身につける（規則を守る・責任感・協調性・安全性）。

【教科書等】

各種目の規則集を配布する。

【授業スケジュール】

1. ティーボール：オリエンテーション（目標、心得）、ルールと基本練習
2. ティーボール：基本練習と試合
3. ティーボール：試合（リーグ戦） 評価
4. フリスビー：ルールの説明、基本練習、競技会
5. フリスビー：競技会（距離投げ、的当て他）評価
6. ビーチバレー：ルール（ビーチ・ソフトバレー）の説明と競技、基本練習
7. ソフトバレー：試合（班別対抗…リーグ戦、トーナメント戦）
8. ソフトバレー：試合、テスト（理論） 評価

【関連科目】

4年スポーツ科学

5年健康科学

【成績評価】

1. 基本技能とゲーム結果の総合評価（60%）
2. 授業への参加態度（意欲・協調性・安全面・積極性・ルールを守る態度）（30%）
3. 健康な生活への取り組みと実践的態度（10%）

【学生へのメッセージ】

目標が何かを認識し実行することが授業です。そこで「考え」「気づき」そして「実行」できる体育の授業にしよう。

質問については、来校日（水曜日）に随時受け付ける。

【授業科目名】保健体育Ⅲ（バスケットボール）**Physical Education III****【対象クラス】**3年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-3, G-2)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位**【開講期間・時間数】**通期/4・100分**【担当教官】**坂川正信（一般科非常勤講師）**【科目概要】**

バスケットボールは、1891年（明治24年）アメリカのネイ・スミス氏により考案された。日本へは1908年に紹介されて以来、普及・発展した。現在、世界各国で盛んに行われている。

走・跳・投の基礎的な運動の要素を備え、判断力、敏捷性、巧緻性などが要求されるスポーツである。また、攻撃・防御において、味方同士の協力が必要であるところから、望ましい社会的態度が育成され、学校体育においても小学校から教材として取り上げられている。豊富な運動量とともに、発育期の学生の心身鍛錬に適したスポーツである。

【授業方針】

7～8名のグループで学習する。バスケットボールをやっている一番楽しいのはシュートが入った時である。すべての基本技能をシュートに結びつけて学習し、毎時の簡易ゲームで練習したことを実践してみる。また、攻撃・防御の基本部分も学習するので、授業の後半での実践的なゲームの段階では、各チームで十分な話し合いを持ち、協力しながら楽しくゲームができるようになり、また、チームの特色を出せるように工夫してみる。

【学習方法】

授業開始前（20分）と終了後（10分）に、シュートの練習ができるようにしておくので、積極的に取り組んで欲しい。

【達成目標】

1. □ドリブル・シュート、ゴール近くからのジャンプ・シュートがうまくできるようになる。
2. □フォローアップ・シュート、ステップイン・シュート、ミドル・シュートなどゲームでよく使うシュートができるようになる。
3. □自分達で、攻撃法・防御法についての作戦を立ててゲームができるようになる。
4. □ルールを守り、お互いに協力しながら、さらに自分の責任を果たすなど社会的態度を身につける。
5. □ボディ・コントロールが十分にできていないので、

ゲーム中の激しい身体接触で事故が起きる場合も考えられるので安全に配慮する。

【教科書等】

適宜資料を配布する。

【授業スケジュール】

1. オリエンテーション（バスケットボールの歴史・特性および基本的なルール、授業の進め方、チーム編成とチーム内での各係りの割り振り、学習内容の説明）
2. ドリブル・シュート、ゴール近くでのジャンプ・シュート。簡易ゲーム。
3. 同 上
4. フォローアップ・シュート、ステップイン・シュート、ミドル・シュート。簡易ゲーム。
5. ドリブル→ストップ→ピボット→パス。基本的なルールの再学習と審判法。簡易ゲーム
6. 攻撃（速攻とセットプレー）と防御（マン・ツウ・マンとゾーン・ディフェンス）。
チーム対抗リーグ戦
7. 同 上（評価）
8. 同 上（評価）

【関連科目】

4年スポーツ科学

5年健康科学

【成績評価】

1. 各チームで自主的・積極的に活動し、お互いに協力しながらゲームができたか。（40%）
2. 実技（ドリブル・シュート、ジャンプシュート）の習得状況はどうか。（40%）
3. 出席及び授業態度は良好であったか。（20%）

【学生へのメッセージ】

小学校、中学校で一度は経験している。しかし競技の歴史や特性についての理解が乏しいように思われる。授業を通して、今まで以上にバスケットボールを理解し、楽しさを体験して欲しい。また、日本リーグや日本選手権、NBA等が度々TVで放映されているので参考にして欲しい。

質問については、来校時（水、金曜日）に随時受け付ける。

【授業科目名】英語Ⅲ（aコース）**English III****【対象クラス】** 3年生全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-2, F-2, F-3)

【授業形式・単位数】 講義・5単位**【開講期間・時間数】** 通期・100分**【担当教員】** 小山 賢吉（非常勤）**【科目概要】**

英語Ⅲでは、1, 2年生までの基礎的学習事項の**修得の程度に応じたクラス編成**で英語の授業を行う。なお、学年当初は英語Ⅱの学習事項も引き続き取り扱う。

aコースでは、中学校から高専2年生までに修得してきた**英語の基礎・基本的学習事項の全般的な復習と強化**を行い4年次以降の学習につなげることを意図している。

【授業方針】

このクラスでは、2年次までに修得し切れなかった基礎・基本的事項を確実に身につけることを目標に、**比較的平易な文章による講読演習、基礎的な構文演習、及びコミュニケーション能力伸長のためのリスニング訓練**を行う。また、長期休暇中には課題を課し、**自学の習慣**を身につけることを奨励する。

【学習方法】

毎回、教科書や副教材等から予習、復習箇所とその取り組み方を指示する。授業内活動を有意義にするためにも十分な予習、復習を行った上で授業に臨むことが求められる。

【達成目標】

1. **比較的平易な英語による文章をできるだけ自然なスピードで声に出して読める。**
2. **比較的平易な様々なトピックの英文を辞書を用いて理解する。**スキミングやスキヤニングなどの**読解の方法を習得**すると共に、英語の文章自体にも習熟する。
3. 英語構文に関するテキストを用い、**英語の構文に関する理解**を深める。また、構文の知識を、簡単な話題であれば、**簡単な英語で表現**することに用いることができる。
4. リスニング教材を用いた訓練により、ごく簡単な内容であれば、**概要を聞き取る**ことができる。

【教科書等】

教科書：『PRO-VISION English Course II』（桐原書店）

『Hyper Listening -Introductory-』（桐原書店）

『基礎を固める英語構文ノート90』（数研出版）

(1~22週) 『Story Time』（南雲堂）

(23週以降) 『Gateway to Reading』（数研出版）

参考書：『Forest 総合英語』（石黒昭博 桐原書店）

副教材：『VITAL 3000 英単語・熟語』（文英堂）

『PRO-VISION English Course II: Workbook-Standard』（桐原書店）

【授業スケジュール】

- 1~7週 1. QUEEN MARY' S NECKLACE
2. THE MAN WHO FOUND NESSIE
3. THE SONG OF DEATH
中間試験

- 8~14週 4. AMAZING ESP
5. THE PREDICTIONS OF NOSTRADAMUS
6. LIFE AFTER DEATH
7. ENGLAND GHOST HOUSE

前期末試験

15週 前期のまとめ

- 16~22週 8. THE GREAT WALL OF CHINA
9. THE MEDICAL MIRACLE OF ACCUPUNCTURE
10. THE REAL SHERLOCK HOLMES
中間試験

23~29週 『Gateway to Reading』より抜粋
学年末試験

30週 後期のまとめ

* 『Hyper Listening』及び『構文ノート』については進度に応じて取り扱うため授業中別途指示する。

【関連科目】

本科科目では、英語Ⅰ、英語Ⅱ、及び各学年での英会話で学習した事項がベースとなっている。

また、英語Ⅳ、英語Ⅴ、専門英語へとつながり、卒業研究における文献講読とも関連している。

【成績の評価方法と評価基準】

- * 1については、授業中個別に音読を評価する。
- * 2、3及び4については、定期試験で確認する。
- * 3、4については、毎回の活動（提出物）でも評価する。
- * 最終成績の算出方法は、4回の定期試験を平均（60~70%）と授業中及び随時課すあらゆる課題を（30~40%）とし、総合的に評価し、60点以上を合格とする。

【学生へのメッセージ】

- 講義への質問や要望は、出校時に随時受け付ける。また、他の常勤英語教員とも連携しているので、不在時にはそちらを訪問してください。
- It is very important to learn English today. English is the international language. It is the language for international business, science, medicine, aviation, and sport, as well as the most important language for diplomacy. We cannot bypass English today. It is the means of worldwide communication and an important tool in your daily lives and your future jobs.
- To learn English may not be easy, but should not be feared. Let' s enjoy studying English together so you might broaden your outlook and become not only a Japanese citizen, but also a citizen of the world.

【授業科目名】英語Ⅲ（bコース）

English Ⅲ

【対象クラス】3年生全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-2, F-2, F-3)

【授業形式・単位数】講義・5単位**【開講期間・時間数】**通期・100分**【担当教員】**宇ノ木 寛文（一般科）

(研究室) 一般棟 2F 宇ノ木教員室

岩下いずみ（一般科）

(研究室) 一般棟 3F 岩下教員室

【科目概要】

英語Ⅲでは、1, 2年生までの基礎的学習事項の**修得の程度に応じたクラス編成**で英語の授業を行う。なお、学年当初は英語Ⅱの学習事項も引き続き取り扱う。

bコースでは、2年次までに修得してきた**英語の基礎知識、及び基本的な4技能（speaking, listening, reading, writing）の強化と定着**を図り、効率よく4年次以降の学習につなげることを意図している。

【授業方針】

このクラスでは、授業は、教科書を用いた講義形式で進めていく。講義に加えて、**英語の基礎知識と基本的な4技能の強化を図る**ため、音読練習・ディクテーション、既習語彙・構文の口頭練習等の**トレーニング**を行う。また、随時、**基本的な文法事項・語彙の小テスト**を実施する。長期休暇には**課題を与え**、課題への取り組みを**確認する試験**を課す。**自発的な学習方法・習慣の確立**を目指す指導も行う。

【学習方法】

毎回、教科書や副教材等から予習、復習箇所とその取り組み方を指示する。授業内活動を有意義にするためにも十分な予習、復習を行った上で授業に臨むことが求められる。

【達成目標】

1. □**日常的に使用されるレベルの英文を速読し、大意を把握**することができる。
2. □**日常的に使用されるレベルの英文を精読し、内容を正確に理解**することができる。
3. □内容を把握し、理解した英文についての**英語の質問に、英語で的確に答える**ことができる。
4. □内容を理解した英文を、**正確な発音、イントネーションで音読**することができる。
5. □**日常的に使用されるレベルの英語を聞いて、内容を的確に理解し、また書き取る**ことができる。

【教科書等】

教科書：『PRO-VISION English Course II』（桐原書店）
『The Global Topics of Health and Environment from VOA』安浪誠祐（松柏社）
『Practice 英文法道場』金子弘幸（桐原書店）
『HyperListening: 10-minute English Listening

Training (Elementary)』

石井正仁・萩原一郎 共著（桐原書店）

参考書：『総合英語 Forest』桐原書店

副教材：『VITAL 3000 英単語・熟語』文英堂

『PRO-VISION English Course II: Workbook-Standard』桐原書店

【授業スケジュール】

1～7週 『VOA』Lesson 1～3

中間試験

8～14週 『VOA』Lesson 4～7

前期末試験

15週 前期のまとめ

16～22週 『VOA』Lesson 8～11

中間試験

23～29週 『VOA』Lesson 12～15

学年末試験

30週 後期のまとめ

*その他のテキストについては進度に応じて取り扱うため授業中別途指示する。

【関連科目】

本科科目では、英語Ⅰ、英語Ⅱ、及び各学年での英会話で学習した事項がベースとなっている。

また、英語Ⅳ、英語Ⅴ、専門英語へとつながり、卒業研究における文献講読とも関連している。

【成績の評価方法と評価基準】

- * 1、2、3、5については、定期試験で確認する。
- * 5については、授業中の活動でも評価する。
- * 4については、活動は行うが、評価の対象とはしない。
- * 最終成績の算出方法は、4回の定期試験を平均70%と授業中及び随時課す課題の提出物30%とし、60点以上を合格とする。

【学生へのメッセージ】

- ・講義への質問や要望は、面会及びメールを問わず随時受け付けるので活用されたい。来室の場合は、授業や会議等の基本スケジュールを通知しておくので、あらかじめ確認すること。
- ・4年次からさらに発展的・応用的な学習を進めることができるように、このクラスで自力をつけたい。よって、学生諸君には少しでも多く英語に触れることを要求する。「英語に触れる」とは、英語を読み、書き、聞き、話すことである。初歩的な内容であっても、英語の「量」を追求することは、「質」の向上にもつながるはずである。学生諸君には、日々の自発的・積極な活動を期待する。

【授業科目名】英語Ⅲ(cコース)**English III****【対象クラス】**3年全学科**【科目区分】**基礎科目・必修

(教育目標との対応:A-2, F-2, F-3)

【授業形式・単位数】講義・5単位**【開講期間・時間数】**通期・100分**【担当教員】**関 文雄 (一般科)

(研究室) 一般棟 3F 関教員室

前山桂子 (非常勤)

【科目概要】

英語Ⅲでは、1, 2年生までの基礎的学習事項の**修得の程度に応じたクラス編成**で英語の授業を行う。なお、学年当初は英語Ⅱの学習事項も引き続き取り扱う。

cコースでは、英語Ⅰ・Ⅱで学習した基礎的・基本的事項を習得していることを前提に、発展的な知識や技能を学び、英語による「聞くこと」「話すこと」「読むこと」「書くこと」の四技能の**さらなる伸長**を目指す。4年次以降の学習につなげることを意図し、英検形式の問題演習も行う。

【授業方針】

一般的な事柄や時事問題について書かれた文章により構成されたテキストを用いる。**速読と精読**をすることにより読解力向上を目指し、豊富な**英作文練習**により自分の意思を伝達するコミュニケーション能力を伸ばす。**リスニング訓練**、及び**スピーキング練習**を毎回行う。

上記の学習を通して、各種英語資格試験に対する実践力を高める。加えて、予習・復習を課し、**自学の習慣を身につける**ことを奨励する。

【学習方法】

・毎回、教科書や副教材等から予習、復習箇所とその取り組み方を指示する。授業内活動を有意義なものにするために、十分な予習、復習を行った上で授業に臨むことが求められる。

【達成目標】

1. □一般的に使用されるレベルの英語を**速読し、大意を把握**することができる。
2. □一般的に使用されるレベルの英語を**精読し、内容を正確に理解**することができる。
3. □既習の語彙・構文を用いて、**英語で自分の意思を伝達**することができる。
4. □日常会話で使われる程度の**英語を聞き、その内容を的確に理解し、また書き取る**ことができる。

【教科書等】

教科書:『Word Wise』南雲堂

『Writing Step by Step』朝日出版社

参考書:『総合英語 Forest』桐原書店

副教材:『総合英語 Forest Extensive English Grammar in 46 Lessons』桐原書店

『VITAL 3000 英単語・熟語』文英堂

【授業スケジュール】

第1～7週

ガイダンス、『Word Wise』1～3章

第8週 [前期中間試験]

第9～14週

試験返却・解説、『Word Wise』4～7章

[前期末試験]

第15週～22週

試験返却・解説、『Word Wise』8～11章

第23週 [後期中間試験]

第24週～29週

試験返却・解説、『Word Wise』12～15章

[学年末試験]

第30週

試験返却・解説、まとめ・復習

*他の教材は進度に応じて取り扱うため授業中に別途指示する。

【関連科目】

本科目は、英語Ⅰ、英語Ⅱ、及び各学年での英会話で学習した事項がベースとなっている。

また、4年次における同様の目的別コース分け学習や5年次における英語Ⅴや専門英語とも関連しており、高年次での発展的学習の基礎となるほか、卒業研究における文献講読とも関連している。

【成績の評価方法と評価基準】

- * 1から4の目標項目について、定期試験で確認する
- * 特に3、4については、毎時の活動(問題演習及び小テスト)によっても確認する
- * 最終成績の算出方法は、4回の定期試験の平均点(70%) + 提出物や課題の取り組みに対する評価(30%)とする
- * 上記の式で算出した最終成績が60点以上で合格とする

【学生へのメッセージ】

・講義への質問や要望は、メールでも随時受け付けます。来室の場合は、授業や会議、部活等の基本スケジュールを通知しておくので、あらかじめ確認しておいて下さい。

・外国語を身につけるには地道にコツコツやる以外、王道はないと思います。確実な学習法を身につけるために、是非、前向きな授業参加を望みます。

【授業科目名】 多変数の微分積分学*
Calculus in Several Variables

【対象クラス】 4年全学科

【科目区分】 基礎科目・必修
(教育目標との対応：B-1)
(JABEE 基準との対応：c)

【授業形式・単位数】 講義・1単位

【開講期間・時間数】 前期・100分

【担当教員】 元田 康夫 (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 元田教員室

小原 康博 (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 小原教員室

五十川 読 (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 五十川教員室

【科目概要】

本科目は、2変数の微分法(偏導関数、極値問題、陰関数の定理)と積分法(累次積分、立体図形の体積、極座標変換)について取り扱うものである。

また、数学Ⅰ、そして数学Ⅱ(微積分)と数学Ⅲで学ぶ1変数の微分積分を基礎とした科目である。

本科目は、より高度な微分積分、解析学などを学ぶための入門であり、他の分野に応用できる素地となるところが多い。

【授業方針】

本講義は教科書を中心に進め、次の目標項目に関する解説と演習を行う。また、適宜授業内容を確認するための試験を実施する。

2変数の微分法と積分法における基本的な知識の修得と簡単な計算ができるようになることを目標とする。

【学習方法】

講義で取扱った授業内容は、教科書や問題集の問題を解くことにより復習を行う。また、次回の講義に該当する箇所について、教科書を一読し予習してくる。

【達成目標】

1. □基本的な2変数関数の**偏導関数**と**第2次偏導関数**を計算することができる。また、簡単な**合成関数の偏導関数**を求めることができる。
2. □基本的な2変数関数の極値を求めることができる(**極値判定問題**)。また、**陰関数の定理**を用いて基本的な問題を解くことができる。
3. □簡単な条件付の2変数関数の極値を求めることができる(**条件付き極値問題**)。
4. □簡単な**重積分**を**累次積分**に直して計算できる。簡単な重積分の**順序変更**ができる。また、基本的な**立体図形の体積**を、重積分を用いて求めることができる。
5. □直交座標を**極座標**に変換して、簡単な重積分を求めることができる。

【教科書等】

教科書：新編 高専の数学3 (第2版)

田代嘉宏・難波完爾編 森北出版

問題集：新編 高専の数学3 問題集 (第2版)

田代嘉宏編 森北出版

参考書：基礎 微分積分学＝教養課程 24 講義＝

小林巖・宇内泰偏 朝倉書店

【授業スケジュール】

1. 第2次導関数と曲線の凹凸
2. 逆関数/逆三角関数と導関数
3. 曲線の媒介変数方程式
4. 極座標と曲線(極方程式)
5. 平均値の定理
6. 不定形の極限值
7. [前期中間試験]
8. 前期中間試験の返却と解説
9. べき級数/高次導関数
10. テイラーの定理
11. おもな関数の不定積分
12. 分数関数の積分
13. 三角関数の分数関数の積分
14. 和の極限值としての定積分
[前期末試験]
15. 前期末試験の返却と解説

【関連科目】

本科目は、数学Ⅰ(1年)、そして数学Ⅱ(微積分)(2年)と数学Ⅲ(3年)で学ぶ1変数の微分積分を基礎とした科目である。

【成績の評価方法と評価基準】

2回の定期試験の成績(80%)と、適宜実施する試験の成績(20%)によって目標項目の達成度を評価する。評価の低い学生に対しては、適宜再試験にて達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】 行列式と行列の応用***Matrices and Determinants****【対象クラス】** 4年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：B-1)

(JABEE 基準との対応：c)

【授業形式・単位数】 講義・1単位**【開講期間・時間数】** 後期・100分**【担当教員】 元田 康夫** (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 元田教員室

小原 康博 (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 小原教員室

五十川 読 (一般科)

(教員室) 一般棟 2F 五十川教員室

【科目概要】

本科目は、行列式の計算、逆行列の求め方、連立1次方程式の解法、および行列の対角化について取り扱うものである。

また、数学Ⅱ(ベクトル)と数学Ⅲで学ぶ行列と1次変換から継続するものであり、さらには専攻科の線形代数学への入門的な位置づけとなっている。

行列の理論は微分積分と並んで、理工系の数学の基礎として重要であり、コンピュータの利用にともない数値計算、線形計画などに応用されている。

【授業方針】

本講義は教科書を中心に進め、次の目標項目に関する解説と演習を行う。また、適宜授業内容を確認するための試験を実施する。

行列と行列式における基本的な知識の修得と簡単な計算ができるようになることを目標とする。

【学習方法】

講義で取扱った授業内容は、教科書や問題集の問題を解くことにより復習を行う。また、次回の講義に該当する箇所について、教科書を一読し予習してくる。

【達成目標】

1. □ **2次および3次の行列式**の計算ができる。また、**行列式の基本的な性質**を用いて、簡単な計算(**因数分解・4次の行列式**)ができる。
2. □ **余因子**を用いて、3次の行列の**逆行列**を求めることができる。また、**クラメルの公式**を用いて係数行列が**正則**である**連立1次方程式**を解くことができる。
3. □ **掃き出し法**を用いて、連立方程式が解ける。また逆行列を求めることができる。
4. □ 3次正方行列において、**固有方程式**から**固有値**を求めることができる。また、固有値に属する**固有ベクトル**を求めることができる。
5. □ 簡単な行列を**対角行列**に変換することができる。

【教科書等】

教科書：新編 高専の数学2 (第2版)

田代嘉宏・難波完爾編 森北出版

問題集：新編 高専の数学2 問題集 (第2版)

田代嘉宏編 森北出版

参考書：わかりやすい線形代数

秋山献之他 学術図書出版

【授業スケジュール】

1. 行列式の定義
2. 行列式の性質
3. 行列式の性質
4. 行列式の展開と積
5. 逆行列と連立1次方程式
6. 逆行列と連立1次方程式
7. [前期中間試験]
8. 前期中間試験の返却と解説
9. 掃き出し法
10. 掃き出し法
11. 連立1次方程式
12. 固有値と対角化
13. 固有値と対角化
14. 対称行列と直交行列
[前期末試験]
15. 前期末試験の返却と解説

【関連科目】

本科目は、数学Ⅱ(ベクトル)(2年)と数学Ⅲ(3年)で学ぶ行列と1次変換から継続するものであり、さらには線形代数学(専攻科1年)への入門的な位置づけとなっている。

【成績の評価方法と評価基準】

4回の定期試験の成績(80%)と、適宜実施する試験の成績(20%)によって目標項目の達成度を評価する。評価の低い学生に対しては、適宜再試験にて達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】英語Ⅳ(aコース) *

English IV

【対象クラス】 4年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応: A-2, F-2, F-3)

(JABEE 基準との対応: f, b, a)

【授業形式・単位数】 講義・2単位(学修単位)**【開講期間・時間数】** 通期・100分**【担当教員】** 宇ノ木 寛文(一般科) 関 文雄(一般科)
福井 由美子(一般科) 岩下いずみ(一般科) ゲイル・
ブレイブルックス(非常勤)(研究室) 一般棟2・3F各教員室及び一般棟2F一
般科談話室**【科目概要】**

英語Ⅳでは、異文化を理解するための手段としての英語力を高めることを目的としている。外国語コミュニケーションの指標となるTOEICに関するクラスごとの授業と、学生の英語に対する興味・関心と卒業後の進路等に応じたコース別授業で構成されている。

aコースは、エンジニアに要求される英語の基礎・基本的能力のさらなる伸長を意図している。3年次までに開講された全ての英語系科目を通じて習得した総合的英語力に基づき、5年次或いは卒業後の活動のための実践的な力を身につけるステップとなる科目である。

【授業方針】

前期は、クラス単位でTOEIC受験を視野に入れた英語トレーニングを行う。その際、基本的な文法事項の復習や語彙増強のための活動を随時取り入れる。

後期は各コースに分かれて授業を行うが、aコースでは、客観的な文章により構成されたテキストを用いて、文章読解力向上のための講読演習、及びコミュニケーション能力伸長のためのリスニング訓練を随時行う。また、予習・復習を課し、自学の習慣を身につけることを奨励する。

【学習方法】

- ・前期は、語彙力増強及び学習事項定着のために、指定された範囲について授業以外での自学を求める。
- ・後期は、毎回、教科書や副教材等から予習、復習箇所を指示する。前期同様、十分な自学を行った上で授業に臨むことが求められる。

【達成目標】

1. □ TOEICの問題形式に習熟し、習得した語彙や文法事項を用いて、問題を解くことができる。
2. □ 日常的に使用されるレベルのあまり難解ではない文章を速読し、大意を把握することができる。
3. □ 日常的に使用されるレベルのあまり難解ではない文章を精読し、内容を正確に理解できる。
4. □ 辞書などを用いて、日常的に使用されるレベルの英語で自分の意思を表現できる。
5. □ 随時行う訓練を通じて聴解力を増強し、日常的に

使われるレベルの英語を聞き、その概略が把握できる。また英文を書き取ることができる。

【教科書等】

教科書:

『TOEIC テスト速習英単語』 晴山陽一(青春出版社)
『Intermediate Faster Reading 速読の実践演習-改訂版』 Casey Malarcher 森田彰 原田慎一(成美堂)

参考書:

『SEED 総合英語』(文英堂)

【授業スケジュール】

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| 第1週 | 前期分野ガイダンス |
| 第2週～8週 | TOEICトレーニング
[前期中間試験] |
| 第9週～14週 | 試験返却・解説
TOEICトレーニング
[前期末試験] |
| 第15週 | 試験返却・解説 |
| 第16週 | 後期分野ガイダンス |
| 第17～23週 | 第1～3章
[後期中間試験] |
| 第24週～29週 | 試験返却・解説
第5～8章
[学年末試験] |
| 第30週: | 試験返却・解説、講義総括 |
- *教材の個別の学習箇所については別途指示する。

【関連科目】

本科目は英語Ⅰ～Ⅲ、及び英会話での学習事項がベースになる。延長科目としての英語Ⅴや専門英語、そして課題研究時の文献講読にも関連する科目である。

【成績の評価と評価基準】

- * 目標項目1、2、3、5は定期試験と小テストで確認する。
- * 目標項目4、5は授業中の活動(問題演習および小テスト)や提出課題によっても確認する。
- * 最終成績は定期試験を80%、課題と小テスト、及び言語活動の評価を20%として算出し60点以上を合格とする。なお、教員が必要と認めた時、再試験を実施する場合がある。

【学生へのメッセージ】

- ・国際社会では、英語で読み書きができるだけでは通用しません。授業での音を介した言語活動に積極的に取り組み、運用能力の基盤を作ってください。
- ・講義への質問や要望はメールでも随時受け付けるので活用すること。来室の場合は、授業や会議のスケジュールを掲示しているので、確認すること。
- ・英語が苦手?勉強の仕方が分からない?大丈夫です!いつからでもやり直せるのが語学学習です。学習法についても、ぜひ相談してください。

【授業科目名】英語Ⅳ(bコース) ***English Ⅳ****【対象クラス】** 4年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応: A-2, F-2, F-3)

(JABEE 基準との対応: f, b, a)

【授業形式・単位数】 講義・2単位(学修単位)**【開講期間・時間数】** 通期・100分**【担当教員】** 宇ノ木 寛文(一般科) 関 文雄(一般科)
福井 由美子(一般科) 岩下いずみ(一般科) ゲイル・
ブレイブルックス(非常勤)(研究室) 一般棟2・3F各教員室及び一般棟2F一
般科談話室**【科目概要】**

英語Ⅳでは、異文化を理解するための手段としての英語力を高めることを目的としている。外国語コミュニケーションの指標となるTOEICに関するクラスごとの授業と、学生の英語に対する興味・関心と卒業後の進路等に
応じたコース別授業で構成されている。

bコースでは、英語の技能の中でも、特に**自分の考えを簡潔な文章で表現できる**ようになることを目標とする。

【授業方針】

前期は、クラス単位で**TOEIC受験を視野に入れた英語トレーニング**を行う。その際、**基本的な文法事項の復習や語彙増強のための活動**を随時取り入れる。

後期は各コースに分かれて授業を行うが、bコースでは、文章や音声など様々な形式の英語に触れることを入り口にして、そうした英語を参考にして自分の考えを英語で表現できるように、**英作文のトレーニング**を行う。また、それに必要な**基礎文法復習や語彙力増強の訓練**も引き続き行う。

【学習方法】

- ・前期は、語彙力増強及び学習事項定着のために、指定された範囲について授業以外での自学を求める。
- ・後期は、前期と同様の自学の他に、自学自習課題として、毎回英作文演習を課す。

【達成目標】

1. □**TOEICの問題形式に習熟**し、習得した語彙や文法事項を用いて、**問題を解く**ことができる。
2. □英作文に必要な**語彙力や基本的文法運用力**を習得している。
3. □英語で書かれた**文章の概要を把握**することができる。
4. □自分の意志を**比較的簡単な英語で文章に**することができる。

【教科書等】

教科書:

『TOEIC テスト速習英単語』 晴山陽一(青春出版社)

『TOEIC Test Training 500』水島孝司(南雲堂)

【授業スケジュール】

- | | |
|----------|--|
| 第1週 | 前期分野ガイダンス |
| 第2週～8週 | TOEICトレーニング1～5
[前期中間試験] |
| 第9週～14週 | 試験返却・解説
TOEICトレーニング6～11
[前期末試験] |
| 第15週 | 試験返却・解説 |
| 第16週 | 後期分野ガイダンス |
| 第17～23週 | 短文中心の英作文トレーニング
[後期中間試験] |
| 第24週～29週 | 試験返却・解説
段落構成を含む長文英作文トレーニング
[学年末試験] |
| 第30週: | 試験返却・解説、講義総括 |
- *教材の個別の学習箇所については別途指示する。

【関連科目】

本科目は英語Ⅰ～Ⅲ、及び英会話での学習事項がベースになる。延長科目としての英語Ⅴや専門英語、そして課題研究時の文献講読にも関連する科目である。

【成績の評価と評価基準】

- * 目標項目1, 2, 3, 4は定期試験と小テストで確認する。
- * 目標項目4は授業で行う英作文演習の提出課題によっても確認する。
- * 最終成績は定期試験を80%, 課題と小テスト、及び言語活動の評価を20%として算出し60点以上を合格とする。なお、教員が必要と認めた時、再試験を実施する場合がある。

【学生へのメッセージ】

- ・国際社会では、英語で読み書きができるだけでは通用しません。授業での音を介した言語活動に積極的に取り組み、運用能力の基盤を作ってください。
- ・講義への質問や要望はメールでも随時受け付けるので活用すること。来室の場合は、授業や会議のスケジュールを掲示しているので、確認すること。
- ・英語が苦手?勉強の仕方が分からない?大丈夫です!いつからでもやり直せるのが語学学習です。学習法についても、ぜひ相談してください。

【授業科目名】英語Ⅳ(Cコース) *

English IV

【対象クラス】 4年全学科**【科目区分】** 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-2, F-2, F-3)

(JABEE 基準との対応：f, b, a)

【授業形式・単位数】 講義・2単位(学修単位)**【開講期間・時間数】** 通期・100分**【担当教員】** 宇ノ木 寛文(一般科) 関 文雄(一般科)
福井 由美子(一般科) 岩下 いずみ(一般科) ゲイル・
ブレイブルックス(非常勤)(研究室) 一般棟2・3F各教員室及び一般棟2F一
般科談話室**【科目概要】**

英語Ⅳでは、異文化を理解するための手段としての英語力を高めることを目的としている。外国語コミュニケーションの指標となる TOEIC に関するクラスごとの授業と、学生の英語に対する興味・関心と卒業後の進路等に
応じたコース別授業で構成されている。

C コースでは、卒業後の学習・研究に資する資格習得を念頭に置いた比較的高度な総合的英語力の養成を目指す。

【授業方針】

前期は、クラス単位で TOEIC 受験を視野に入れた英語トレーニングを行う。その際、基本的な文法事項の復習や語彙増強のための活動を随時取り入れる。

後期は各コースに分かれて授業を行うが、C コースでは、前期に引き続き TOEIC、また英検2級、専攻科や大学編入に関わる入学試験、また就職活動に伴う試験など、本科卒業後の進路に大きく影響すると思われる実際の試験を想定した実践的な演習と基礎コミュニケーション能力の伸長を目的としたトレーニングを行う。そのため、学生は主体的に授業に臨むこと、明確な目標とそれを達成するための相応の努力が要求される。

【学習方法】

- ・ 語彙力増強及び学習事項定着のために、指定された範囲について授業以外での自学を求める。
- ・ さらに後期では、自分の進路にあわせた問題演習に自主的に取り組むことを期待する。

【達成目標】

1. □ TOEIC の問題形式に習熟し、習得した語彙や文法事項を用いて、問題を解くことができる。
2. □ 比較的高度なレベルの英文を速読し、大意を把握することができる。
3. □ 比較的高度なレベルの英文を精読し、内容を正確に理解することができる。

4. □ 日常会話で使われる程度の英語を聞き、その内容を的確に理解し、また書き取ることができる。
5. □ 的確な表現で自分の意思を英語で表現することができる。

【教科書等】

教科書：

『TOEIC テスト 500 点突破トレーニング』

水島孝司(南雲堂)

『TOEIC テスト速習英単語』 晴山陽一(青春出版社)

『Listening Super Sheet Intermediate』(桐原書店)

【授業スケジュール】

- | | |
|----------|------------------------------------|
| 第1週 | 前期分野ガイダンス |
| 第2週～8週 | TOEIC トレーニング
[前期中間試験] |
| 第9週～14週 | 試験返却・解説
TOEIC トレーニング
[前期末試験] |
| 第15週 | 試験返却・解説 |
| 第16週 | 後期分野ガイダンス |
| 第17～23週 | TOEIC&英検2級演習
[後期中間試験] |
| 第24週～29週 | 試験返却・解説
各種試験問題演習
[学年末試験] |
| 第30週： | 試験返却・解説、講義総括 |
- * 教材の個別の学習箇所については別途指示する。

【関連科目】

本科目は英語Ⅰ～Ⅲ、及び英会話での学習事項がベースになる。延長科目としての英語Ⅴや専門英語、そして課題研究時の文献講読にも関連する科目である。

【成績の評価と評価基準】

- * 達成目標1～5は定期試験で確認する。
- * 達成目標4については、毎時の活動(問題演習、小テスト)によっても確認する。
- * 最終成績は定期試験を80%、課題と小テスト、及び言語活動の評価を20%として算出し60点以上を合格とする。なお、教員が必要と認めた時、再試験を実施する場合がある。

【学生へのメッセージ】

- ・ 講義への質問や要望はメールでも随時受け付けるので活用して下さい。来室の場合は、授業や会議のスケジュールを掲示しているので確認して下さい。
- ・ 本科で最後の、必修の英語学習です。低年次から養成してきた英語力を、卒業後の進路選択で十分に生かすことができるようしっかりと頑張りましょう。

【授業科目名】英語Ⅳ（dコース）*

English IV

【対象クラス】 4年生全学科

【科目区分】 基礎科目・必修

(教育目標との対応：A-2, F-2, F-3)

(JABEE 基準との対応：f, b, a)

【授業形式・単位数】 講義・2単位 (学修単位)

【開講期間・時間数】 通期・100分

【担当教員】 Gail Braybrooks

【科目概要】

English IV consists of three courses to meet students' various interests. This course is designed mainly to improve students speaking and listening ability.

【授業方針】

Students will have a well-rounded course of conversation practice to improve their speaking and listening abilities. Students will give presentations to the class two times during the year.

【学習方法】

Practice speaking English with friends at leisure and read over your lessons after class. Watch BS tv and DVDs in English.

【達成目標】

- a) Raise ability to understand what is heard to the level of low intermediate
- b) Improve spontaneous speaking skills to the level of low intermediate
- c) Giving presentations clearly and confidently

【教科書等】

教科書：Teacher's hand-outs

【授業スケジュール】

- 1. Hand in previous class's homework; 4D course introduction and class policy; survey of students' goals in English; Group discussion on childhood activities; "Add-on" games.
- 2. Discussion topic: Dating in Japan; sing Avril LaVigne; "Some very useful words" pair work; Pronunciation: 'SI/SHEE'; "Are humans smart?" alien conversation
- 3. "Keep talking" game; using fillers in conversation; pronunciation: 'R/L'; sing "Love Letter"; pronunciation listening quiz; "Murder at Three Oaks" mystery pair work
- 4. Discussion topic: vacation plans; interview partner and plan report for presentation based on it; reporting speech exercise for report preparation
- 5. Pronunciation: 'HOO/WOO'; "Alibi" game; hand in interview reports; "Keep talking for two minutes" game; "Those pesky articles"; "Janni and Dave" articles practice

6. "Eminem" articles practice; pair work report to class: "When I asked ... my friend told me..."; assign "A conversation I had" in-class essay, marking articles rule used and underlining "say" and "tell" verbs; hand in interview report

7. "Johnny Depp" listening exercise; "Ghost Story" written exercise; "The year 2020" pair work; hand back interview reports for rewrite

Midterm Test (listening and written); hand in interview report

8. Hand back tests and reports; student achievement questionnaire; tips for presentation; interview report presentations

9. Pronunciation: vowels A, U and E; "Rapid-fire questions"; video: "At the video rental"; "Making suggestions" pair work; "Pizza, Steaks and Sushi" pair work

10. Chair trick; "Microwave leak" relay race; pronunciation: B and V; "What's happening?" pair work; "Pass it on" useful phrases

11. "Suggestions" and "I'm not sure..." pair work; pronunciation: R and L review; "Introductory expressions" and "Gotta go" pair work

12. Assign final homework; "Don't stop now" pair work; "Bomb" mystery pair work; continue R and L review

13. "Keep talking for three minutes"; "Brian gets 'made'" video and pair work; "The future is now" group discussion; pronunciation: vowels A, O and I

14. "Who is Pete Green really?" pair work; hand in final homework; "She's real eye candy" slang; pronunciation: F and H; interview test-taking tips

Final test (interview)

15. Hand out test evaluation scores; hand back final homework; teacher assessment survey; student achievement questionnaire; "Gotta go": how to start/how to end conversations

【関連科目】

The other English classes and Japanese writing class

【成績の評価方法と評価基準】

There will be two main exams, one listening and written and one an interview test.

【学生へのメッセージ】

The best time to talk with the teacher is in the afternoon on the day of the class, between 13:00 and 18:00. The teacher hopes students will come to this class with a real openness to the enjoyment of communicating in English.

【授業科目名】近代と文学*

Modern Ages and Literature

【対象クラス】 4年全学科**【科目区分】** 応用科目・選択

(教育目標との対応：A-1)

(JABEE 基準との対応：a, b)

【授業形式・単位数】 講義・1単位 (学修単位)**【開講期間・時間数】** 前期，後期・100分**【担当教員】** 道園達也 (一般科)

(教員室) 一般棟3F 道園教員室

【科目概要】

本科目は、近代日本を代表する文学作品を取り上げ、文学作品へのアプローチの基礎的な方法について講義を行う。また文学作品に描かれている人間の多様性を理解し、幅広い社会観、人間観の涵養を目指す。本科目は日本文学の入門編である。

【授業方針】

本講義はテキストを用いて、川端康成、谷崎潤一郎、梶井基次郎、樋口一葉の作品を取り上げ、文学作品へのアプローチの基礎的な方法について講義を行う。

【学習方法】

- ・テキストの該当箇所を事前に読んでおくこと。また各作家の関連作品を取り上げる場合は事前にテキストを配付するので、次回講義までに読んでおくこと。
- ・講義後は論点を整理しておくこと。

【達成目標】

1. □文学作品へのアプローチの基礎的な方法を用いて、谷崎潤一郎「春琴抄」の特質を指摘できる。
2. □文学作品へのアプローチの基礎的な方法を用いて、梶井基次郎「檸檬」の特質を指摘できる。
3. □文学作品へのアプローチの基礎的な方法を用いて、川端康成「雪国」の特質を指摘できる。
4. □文学作品へのアプローチの基礎的な方法を用いて、樋口一葉「十三夜」の特質を指摘できる。
5. □文学作品について、自分なりの観点で意見を述べるができる。

【教科書等】

教科書：「日本の近代小説」(改訂版) 熊本近代文学研究会編 協和書房

参考書：「日本の小説101」安藤宏編 新書館

【授業スケジュール】

1. 日本近代文学史概説
2. 川端康成「雪国」(1)
3. 川端康成「雪国」(2)
4. 川端康成「雪国」(3)
5. 谷崎潤一郎「春琴抄」(1)
6. 谷崎潤一郎「春琴抄」(2)
7. 谷崎潤一郎「春琴抄」(3)
8. [中間試験]
9. 中間試験の返却と解説
10. 梶井基次郎「檸檬」(1)
11. 梶井基次郎「檸檬」(2)
12. 樋口一葉「十三夜」(1)
13. 樋口一葉「十三夜」(2)
14. 樋口一葉「十三夜」(3)
[期末試験]
15. 期末試験の返却と解説

【関連科目】

- 1年：国語Ⅰ (必修・通年・基礎科目)
- 2年：国語Ⅱ (必修・通年・基礎科目)
- 3年：国語Ⅲ (必修・通年・基礎科目)
- 4年：国語表現 (選択・前期、後期・応用科目)
- 5年：古典文学 (選択・前期、後期・応用科目)
日本現代文学 (選択・前期、後期・応用科目)

【成績の評価方法と評価基準】

* 中間・期末の定期試験 (80%)

【達成目標】 1～4に対応

* レポート (20%)

【達成目標】 5に対応

【学生へのメッセージ】

小説の本文を丁寧に読むことを心がけてください。丁寧に読むというのは、分からない言葉は調べて、その内容を自分で説明できるようになるまで繰り返し読むということです。

レポートはしっかり評価しますので、期限を守って確実に提出するようにしてください。試験は授業時を中心に普段から継続的に取り組んで受けてください。

質問は随時受け付けます。スケジュールを確認して入室して下さい。

【授業科目名】国語表現*

Expression in Japanese

【対象クラス】 4年全学科**【科目区分】** 基礎応用科目・選択

(教育目標との対応：A-1, F-1)

(JABEE 基準との対応：a, b, f)

【授業形式・単位数】 講義・1単位**【開講期間・時間数】** 前期, 後期・100分**【担当教員】** 村田秀明 (一般科)

(教員室) 一般棟 3F 村田教員室

【科目概要】

情報化時代であると共にコミュニケーションの時代である現代において自分の考えを、話し言葉でも書き言葉でも「正しく」「わかりやすく」「感じよく」伝え合う表現法について、基本的な知識・能力を高め確かな力を育てる。

【授業方針】

まず、自己表現の基本となる日本語運用能力の7分野「文字・語句の使い方」「言葉のきまり」「敬意の表し方」「話すこと」「聞くこと」「書くこと」「読むこと」の基本的な知識と能力を確かなものとする。

言葉への関心を持たせ、表現への抵抗をなくし表現の基礎をおさえ、情報社会において必要な文章作成の基本技法(「伝え合う」ための基本技法)を身につけ、自分の考えを的確に説得力をもって述べる方法を学ぶ。

【学習の方法】

- ・ 毎時、表現のポイントについて講義、解説をおこない、ドリル形式で表現のポイントを身につけたかどうかを確認していく。
- ・ 毎時、次時の授業予告(プリント配布)をするので、事前に解説等の箇所の予習をしておくこと。

【達成目標】

1. □表現の基本(「表記」「明快な表現」「敬語表現」「文章の書き方の基本」「文章を書く手順」)を理解し運用できる。
2. □段落やトピックセンテンスの働きを把握した上で、文章を的確に要約し、データを正確に読みとることができる。
3. □伝え合う(説明・報告・紹介・伝達する)ための形式や方法を理解し運用できる。
4. □説得力のある意見の文章化の土台となる表現ができる。

【教科書等】

教科書：配布プリント

参考書：『国語表現ハンドブック』(明治書院)

『国語表現活動マニュアル』(明治書院)

【授業スケジュール】

1. 日本語運用能力診断
2. 表現の基礎「悪文を」書かないために(1)
3. 表現の基礎「悪文を」書かないために(2)
4. 敬語表現
5. 文章の書き方の基本(1)
6. 文章の書き方の基本(2)
7. 文章を書く手順
8. [中間試験]
9. 要約の方法
10. データを読みとる
11. 説明
12. 報告・紹介
13. 伝達
14. 意見
[期末試験]
15. まとめ

【関連科目】

「国語Ⅰ」(1年必修)「国語Ⅱ」(2年必修)

「国語Ⅲ」(3年必修)「近代と文学」(4年選択)

「日本現代文学」(5年選択)「古典文学」(5年選択)

【成績の評価方法と評価基準】

- * 1から4の目標項目については、定期試験で確認する。
- * 2から4の目標項目については、課題レポートで確認する。
- * 成績の算出方法は、2回の定期試験の平均点(80%) + レポート点(20%)とする。
- * 上記の方法で算出した成績が60点以上で合格とする。
- * 60点に満たない学生は、再試験を実施し達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

授業への質問や要望は随時受け付ける。メールなどでも活用して貰いたい。また、教員室前には授業や会議のスケジュールを掲示しているので、来室する際は確認をしておいて貰いたい。

日本語運用能力の能力を確かめること。そして、情報社会において必要な文章作成の基本技法を身につけ、自分の考えを的確に説得力をもって述べる力を身につけることができるように、受け身にならず、自らすすんで積極的にアプローチし、自分の日本語表現能力の補強を行って欲しい。

【授業科目名】法学 Jurisprudence***【対象クラス】4年全学科****【科目区分】応用科目・選択**

(教育目標との対応：A-1, D-1)

(JABEE 基準との対応：a, b, d2-d)

【授業形式・単位数】講義・1単位(学修単位)**【開講期間・時間数】前期、後期・100分****【担当教員】小林 幸人(一般科)**

(研究室)一般棟1F 小林教員室

【科目概要】

現代は法秩序によって成り立っている社会です。本講義では、基本的な法知識を身につけるために、特に民法を中心に学びます。

民法は市民社会における全ての関係を権利と義務という概念で捉える法の世界です。それは契約関係、所有関係、侵害関係から構成されますが、ここでは契約関係からどのような権利・義務が発生するか、ある人が義務を怠った場合に権利者にはどのような救済があるのか、物に対する権利とはどのようなものか、権利が侵害された場合にはどのような救済があるのか、などについて概観します。

【授業方針】

実際に『六法全書』の条文を読みながら、契約法、所有権法、不法行為法について、基礎理論、基本原理に焦点をあてた講義を行ないます。また重要な判例をベースに作成した設例を取り上げることにより、法的思考力が涵養できるように工夫をしています。

【学習方法】

- ・ 法律用語を難しく感じるかもしれません。授業でも説明しますが、図書館の文献などを参照して、自分でも調べてください。
- ・ 授業での説明を十分聞いた上で、まずは全体の流れを理解するようにしてください。
- ・ 事例問題などを考える際には、自分の感覚で捉えるのではなく、法に則って整理することが必要です。説明を理解するだけでなく、文章で説明してみる、などの学習を行ってください。
- ・ テキストは分かりやすくするために簡単な説明だけになっています。図書館の文献などを参考に、正確な知識を身につけてください。

【達成目標】

1. □法的責任の基本的知識を身につける。
2. □契約行為の基本的知識を身につける。
3. □不法行為と損害賠償の基本ルールが理解できる。
4. □契約責任と不法行為責任の違いについて理解できる。
5. □事例に関して、法的に問題の理解・考察ができる。

【教科書等】

教科書：池田真朗他『法の世界へ(第4版)』(有斐閣、2006年)、『ディリー六法 2006』(三省堂、2005年)

参考書：内田 貴『民法Ⅰ(総則・物権総論)』、同『民法Ⅱ(債権各論)』、同『民法Ⅲ(債権総論・担保物権)』(東京大学出版会、1994-97年)

【授業スケジュール】

1. 法とは何か：近代社会と民法
2. (売買)契約とは何か：債権
3. 契約と意思表示
4. 契約と物権
5. 物権：動産と不動産
6. 物権変動の対抗要件、公信の原則
7. 不動産の売買契約と担保物権
8. [中間試験]
9. 中間試験の返却と解説
債務不履行とは何か
10. 債務不履行による損害賠償
11. 不法行為とは何か
12. 一般不法行為の要件
13. 不法行為と損害賠償
14. 使用者責任、製造物責任
[前期末試験]
15. 期末試験の返却と解説

【関連科目】

本科1,2年「政治・経済」

専攻科1年「技術倫理」、専攻科2年「生産と法」

【成績の評価方法と評価基準】

成績評価は2回の試験で行います。それぞれの試験について60点以上を合格とし、最終成績は2回の試験の平均点とします。

また、合格に満たない場合、再試験を行います。再試は試験毎に、70点を超えない範囲で再評価します。

【学生へのメッセージ】

基本的な法知識を身につけた上で、具体的な事例に関する法的な解釈を行う必要がありますので、積極的に考えるということを心がけてください。

質問・要望等については随時受け付けます。スケジュールを確認して来室してください。また、授業の際に配布する質問用紙を積極的に利用してください。メールでの質問等についても受け付けます。

授業に関する情報発信を下記アドレスで行いますので、参考にしてください。

<http://s-pagein.st.yatsushiro-nct.ac.jp/~kobayasi/>

【授業科目名】経済学 Economics***【対象クラス】** 4年全学科**【科目区分】** 応用科目・選択

(教育目標との対応：A-1)

(JABEE 基準との対応：a,b)

【授業形式・単位数】 講義・1単位 (学修単位)**【開講期間・時間数】** 前期・後期・100分**【担当教官】** 時松雅史(一般科)

(研究室) 一般棟 1F 時松研究室

【科目概要】

21世紀に入り世界はますます資本主義(市場経済)の経済システムが基本になりつつある。本講義では資本主義経済(市場経済)に現れる商品、貨幣、資本などの基本的な用語を理解することを目標とする。更に株式市場や先物市場の仕組みを学び、金利計算などにより経済感覚を養う。

【授業方針】

授業中に配布するプリントを元に講義の内容について出来るだけわかり易く、具体的に解説する。更に理解を深めるためにビデオなどの視聴覚教材も使用する。そして学生が質問や意見を述べやすいように質問や意見の時間を設定する。

【学習方法】

授業の復習を確実にを行う。具体的には資料をもう一度読み直し、ノートも見直して自分で補足を入れておく。不明な点があればチェックして教員に質問するか、図書館で調べる。

【達成目標】

1. □経済学とは何かを学ぶとともに、**マルクスやケインズ**など様々な経済学説について、大枠を掴むことができる。
2. □日常使っている経済用語としての**商品、貨幣、資本**について、もう一度経済学としての専門用語として理解し、説明できる。
3. □資本主義における基本的な諸法則、例えば資本の増加について**価値法則**の理論から理解できる。
4. □株式市場を体験させるために机上で株式の取引を行ない、この銘柄でなく全体の**株価の動向**を掴むことができる。
5. □単純なローン計算などの**金利計算**ができる。

【教科書等】

教科書：特に指定なし。貨幣、株式、金利に関するプリントを配布する。

参考書：『経済原論』日高晋 有斐閣

【授業スケジュール】

1. 経済学とは何か
2. **経済学の学説**と歴史
3. 流通論・商品
4. 流通論・貨幣の発生について
5. **貨幣の機能**について (1)
6. 貨幣の機能について (2)
7. 流通論・資本 (1)
8. (中間試験)
9. 流通論・資本 (2)
10. **株式市場**と現代経済 (1)
11. 株式市場と現代経済 (2)
12. **先物取引**のしくみと役割 (1)
13. 先物取引のしくみと役割 (2)
14. **ローン計算**について及び単利計算と複利計算
(前期末試験・学年末試験)
15. 試験返却及びまとめ

【関連科目】

政治・経済Ⅰ、政治・経済Ⅱ、東アジアの中の日本

【成績評価】

1～5の項目について、定期試験(2回)を基に評価する。成績は2回のテストの平均とする。

【学生へのメッセージ】

授業は解説をよく聞いて、ノートをしっかりまとめしていくこと。そして疑問点があれば出来るだけその場で質問をしてほしい。本講義は理論だけではなく将来の生活にも役に立つ話も盛り込んでいるので積極的な授業参加を期待している。

質問は随時受け付けます。教員室前には授業、行き先を掲示しているのでスケジュールを確認して来室して下さい。また、メールアドレスも掲示しているので活用してください。

【授業科目名】現代社会論 I ***Social Theory I****【対象クラス】4 年全学科****【科目区分】応用科目・選択**

(教育目標との対応：A-1, A-2, D-1, G-1)

(JABEE 基準との対応：a, b, g)

【授業形式・単位数】講義・2 単位 (学修単位)**【開講期間・時間数】通期・100 分****【担当教員】小林 幸人 (一般科)**

(研究室) 一般棟 1 F 小林教員室

【科目概要】

科学技術は、社会の課題を解決するために発展し、同時に様々な新たな課題を私たちに突きつけます。この科目では、現代社会がどのような問題を抱えているのかを概観し、また同時にこれからの科学技術者として社会とどのように関わっていくのかについて考察することを目的としています。現代日本の課題、世界と日本との関わり、そして科学技術と社会との関わりなどが主なテーマです。様々な問題を広い視野から考えていきたいと思っています。

【授業方針】

いくつかのテーマに従って、基本的には講義形式で授業を行います。ただし、問題を自ら考えるための訓練として、グループ討論なども予定しています。

また、専門学科教員との連携授業も予定しています。

【学習方法】

- ・ 現代の問題を取り上げますので、日常的に新聞・ニュースに注意してください。
- ・ 就職用の時事問題集などを参考に (図書館にあります)、具体的問題についての知識を身につけてください。

【達成目標】

1. □各テーマで取り上げる問題について、論点を理解する。
2. □自分の問題関心に基づいて、情報を収集・整理する事が出来る。
3. □学習成果について口頭または文章で論理的に説明することが出来る。
4. □自分の問題関心に沿ってテーマを設定し、広い視野から問題を理解し、自分の考えを述べる事が出来る。

【教科書等】

教科書：特に指定しません

参考書：「技術者入門」松島他著 学術図書出版社

「社会哲学を学ぶ人のために」

加茂直樹編 世界思想社

「応用倫理学のすすめ I・II・III」

加藤尚武 丸善ライブラリー

その他、適宜授業中に紹介します。

【授業スケジュール】

1. 日本の課題：少子高齢化の影響
2. 家族の変容
3. 男女共同参画社会に向けて
4. 社会福祉の現状と課題
5. 情報化社会の現状と展望
6. 課題解決に向けて (連携授業)
7. 総括：少子高齢化と男女共同参画社会
8. 前期中間試験
9. 前期中間試験の返却と解説
10. 公と私：公共事業の歴史
11. 公共事業の諸問題(1)
12. 公共事業の諸問題(2)
13. 公共事業の諸問題 (連携授業)
14. 総括：公共事業の諸問題
[前期末試験]
15. 前期末試験の返却と解説
16. グローバル化・ボーダレス化と日本
17. 国際協力の現状と課題
18. 国際協力の現状と課題 (連携授業)
19. 環境問題の現状
20. 京都議定書と日本の課題
21. 環境問題と科学技術 (連携授業)
22. 環境問題の背景：南北問題
23. 総括：国際社会の中の日本
24. 後期中間試験
25. 後期中間試験の返却
26. 科学技術と現代社会
27. 科学技術と現代社会 (連携授業)
28. リスク社会と生産活動 (連携授業)
29. 総括：科学技術と現代社会
[学年末試験]
30. 学年末試験の返却と解説

【関連科目】

本科 1・2 年地理・歴史、政治経済、3 年倫理・社会、5 年哲学、現代社会論 II、東アジアの中の日本
専攻科 1 年技術倫理、2 年生産と法

【成績の評価方法と評価基準】

成績は 4 回の試験で評価します。最終的には、4 回の試験の平均 60 点以上を合格とし、成績不振者に対しては、再試験を行います。

【学生へのメッセージ】

私たちが生活する現代社会を問題にしていますので、自ら積極的に考える態度を期待します。

質問・要望等については随時対応します。スケジュールを確認して来室してください。また、授業の際に配布する質問用紙を積極的に利用してください。メールでの質問も受け付けますので、活用してください。授業に関する情報を以下のアドレスで発信します。

<http://s-pagein.st.yatsushiro-nct.ac.jp/~kobayasi/>

【授業科目名】スポーツ科学（ゴルフコース）***Sports Science****【対象クラス】4年生全学科****【科目区分】応用科目・選択**

(教育目標との対応：A-1, A-3, G-2)

(JABEE 基準との対応：a, b, e, g, h)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位(学修単位)**【開講期間・時間数】通期・100分****【担当教員】宅島 章(一般科)**

(研究室)一般棟 1F 宅島教員室

【科目概要】

ゴルフ競技を科学するという観点から授業を展開する。そのため、市販ビデオ教材及びビデオカメラによりアドレスからフィニッシュまでのスイングを撮影し、自己フォームを運動力学及び方法的見地よりチェックし、体力・体型に応じた正しいゴルフ理論を習得する。

【授業方針】

安全に各技術を分析し、運動力学やスポーツ心理学、運動方法学からゴルフを科学することができるようにする。

また、実戦コースにてプレーできるようゴルフのルールやエチケットについて理解させる。

時間厳守・道具や施設の維持管理を励行することを強く望む。

【学習方法】

○ゴルフのスイングは、使用するクラブにおいてロフトどおりにボールを捉えることで、距離や方向などの精度がきまる。よって、ボールを捉える際の膝・腰・上体を望ましい姿勢で保つ安定した重心移動をさせるタイミングは、ボールを使用せずとも影や鏡を見ながらでもできるので、授業以外の時間帯で実践すると上達は早い。また、2人組みでお互いのフォームを指摘しあうと欠点箇所が素早く修正でき、我流防止になる。

【達成目標】

1. □打球のミートが確実にできる。
2. □打球方向性を高めることができる。
3. □クラブの選択が用途によって適確に判断できる。
4. □各種技術の向上と研究に取り組むことができる。
5. □競技規則が理解できる。
6. □マナー・エチケットを実践できる。
7. □社会的態度(規則を守る・責任感・協調性・安全性)を育成することができる。

【教科書等】

教科書・参考書：必要に応じ紹介をする。または、資料を配布する。

【授業スケジュール】

1. 年間授業計画と授業展開について説明及び約束
2. 用具の使途、エチケット・マナーについて
3. 3週から6週は、サンドウエッジかピッチングウエッジを用いてグリップ・スタンス・アドレス・重心移動・スイング軌道等を学習する。
なお、雨天時は屋内にて規則等の講義やビデオ教材によるフォームの研究を行う。
7. 実技評価
8. [中間試験]
9. 9週から13週は、ミドルアイアンを用いて打球の方向性と距離感を重視する打法の確立をめざす授業展開を行う。
14. [前期末試験]
15. 実技試験
16. 16週から20週は、ウッドを用いて、距離を稼ぐ打法を学習する。
21. 21週から29週までは、これまでに学習したアイアン、ミドルアイアン、ウッド等についてコースを想定した課題をグループ学習する。
[学年末試験：実技及び理論の試験]
30. まとめ

【関連科目】

健康科学

【成績の評価方法と評価基準】

年4回の定期試験(50%)実技試験(50%)とし、この2つを総合して評価する。

ただし、規定以上の出席を確保した者を対象とする。

【学生へのメッセージ】

ゴルフは、紳士・淑女の伝統スポーツである。よって、服装・身なりをはじめ社会に通じるエチケットやマナーが重要視される。体育の授業ではあるが、ゴルフ競技を実践教育の場と理解し、授業に参加して欲しい。また、質問及び技術指導等については、授業中は勿論、他の時間帯でも受け付けるので、積極的に参加して欲しい。

【授業科目名】スポーツ科学（野外活動コース）*

Sport Science

【対象クラス】 4年生全**【科目区分】 一般科目・選択**

(教育目標との対応：A-1, A-3, G-2)

(JABEE 基準との対応：a, b, e, g, h)

【授業形式・単位数】 講義及び実技・2単位 (学修単位)**【開講期間・時間数】 通期・100分****【担当教官】 四宮一郎 (一般科)**

(研究室) 一般棟 1F 四宮教員室

【科目概要】

自然の中でさまざまな活動を行うことを**野外活動**と呼んでいる。自然の中で活動を行うためには、知識と技術が必要である。本授業では**野外活動の基礎知識**に加え、ニュースポーツ種目や科学的講義を取り入れ、本校独自の野外活動として展開する。

【授業方針・学習目標】

1. 野外活動を体験することにより、自然の大切さを知り、**自然環境保護の必要性**を認識する。
2. 規律や規則の大切さを知り、**個人と集団との関り**について再認識し、良好な人間関係を育てる。
3. 余暇の必要性と価値について理解し、生涯スポーツとして実践していくことのできる能力と態度を育てる。
4. 100分の内、前半に講義を行い後半に実技を行う。

【学習方法】

1. 資料を配布するので、よく読み理解しておくこと。
2. インターネットや図書館等を活用し、野外活動についての理解を深めること。

【達成目標】

1. □**野外活動におけるルールやマナー**を身につけることができる。
2. □**野外活動における基礎知識**を身につけることができる。
3. □**野外活動の技能の向上と各種野外活動の計画立案と運営**ができる。
4. □**社会的態度** (規則を守る・責任感・協調性・安全性) を育成することができる。

【教科書等】

参考書：「野外活動 その考え方と実際」

日本野外教育研究会 杏林書院

「野外活動テキスト」

日本野外教育研究会 杏林書院

その他、適宜資料を配布する。

【授業スケジュール】

1. 野外活動についてのオリエンテーション他
2. **野外活動の定義、用語**
3. 野外活動の分類
4. **野外活動の意義と必要性**
5. 野外活動と野外教育
6. 野外活動と健康

7. 野外活動のマネジメント

8. [中間試験]

9. 前期中間試験の返却と解説

10. 野外活動の**計画と運営**11. 野外活動の**安全対策**12. 野外教育における**環境配慮**

13. 山陸型野外活動 (キャンプ)

14. **ロープワーク**の必要性和基本原則

[前期末試験]

15. 前期末試験の返却と解説

16. **読図とコンパスワーク**17. **山陸型野外活動** (登山)18. **冬季野外活動**19. **水辺型野外活動**20. **空域型野外活動**

21. 野外ゲームⅡ

22. [後期中間試験]

23. 後期中間試験の返却と解説

24. 野外活動に必要な体力とは

25. からだが動き続けるメカニズム

26. 長時間の運動と短時間のきつい運動の違い

27. **疲労**の科学28. **グリコーゲンと脂肪の関係**、水分不足の怖さ29. **歩きの必要性**、歩き方を科学する

[後期学年末試験]

30. 後期学年末試験の返却と解説

[実技]

1~4. ペタンクのルール及びゲーム

5~7. 野外ゲームⅠ (出会い・自己解放のゲーム)

8. 前期中間試験

9. 野外炊事実施上の留意点、飯盒炊さんの仕方

10~13. 野外活動 (キャンプ) の計画、テント設営と撤収法

14~16. ロープワーク技術

17~20. ネイチャークラフト

20~21. フライングディスクを用いたゲーム

22. 後期中間試験

23~26. 縄跳び (長縄、短縄、ダブルダッチ)

27~30. ウォーキング実践

【関連科目】

5年 健康科学

【成績の評価方法と評価基準】

*4回の定期試験及びレポートを総合して評価する。

*定期試験の平均点 [90%] +実技 [10%]

【学生へのメッセージ】

自然の中で活動する喜びを感じ、自然の大切さと自然保護の必要性について学んでほしい。また、本授業ではニュースポーツも取り入れているので、生涯スポーツとして今後も楽しんでほしい。

質問は、時間割を確認の上入室すること。また、メールでの質問も随時受け付ける。

【授業科目名】スポーツ科学*
(ラケットゲームコース)
Sports Science

【対象クラス】4年生全学科

【科目区分】応用科目・選択

(教育目標との対応：A-3, G-2)

(JABEE 基準との対応：e, g, h)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位(学修単位)

【開講期間・時間数】通期・100分

【担当教官】笹本勝義(一般科非常勤講師)

【科目概要】

1. ネットをはさんでボール(シャトルコック)を打ち合い、勝敗を争うスポーツである。
2. さまざまな動きが組み合わされている全身運動なので、総合的な体力や運動能力を養うことができる。
3. ダブルスはパートナーと協力する楽しさがある。
4. 年齢、性別、体格などに応じ、老若男女が楽しめるので、生涯スポーツとして最適である。

【授業方針】

1. 競技力を構成するものとして、「技術」「体力」「精神力」があり、これがこの競技の競技力を向上させる要素といえる。そこで技能の最大のねらいは、シャトル(ボール)を打つ動作を習得し、攻め方、守り方等複雑な戦法を科学的、総合的に技能の向上をはかり、それらをダブルスやシングルのゲームでプレーできるようにすることである。
2. ゲームに参加する態度、意欲、関心、そして個人はもちろん集団として健康や安全への態度を養う。
3. 必要なルールを学び、試合の管理・運営・審判ができる能力とゲームを楽しむ心の豊かさを養う。

【学習方法】

1. 選択ノート(テニス・バドミントン)の活用。
(授業前に学習の計画、授業後に自己評価・反省・次への課題を見つけ記入しておく。)
2. インターネットや図書館を活用し、ルールやゲームの進めかた等を調べておく。

【達成目標】

1. 技能の向上と各種大会の計画立案と運営ができる能力を養う。(生涯スポーツにつながるよう)
2. 審判法を理解し、実践できる。
3. 社会的態度を身につける。(規則を守る、責任感、協調性、安全性等)

【教科書等】

- ・選択制体育ノート(バドミントン・テニス) 一ツ橋書店
- ・学習プリント10枚

【授業スケジュール】

1. テニスのオリエンテーション及び基本練習
2. ストローク、ボレー、フットワークの基本練習

3. ボール慣れ、ストローク、サービス
4. バックハンドストローク、ロブバック、ボレー
5. スマッシュ、複合練習、簡易ゲーム
6. 試合について講義、簡易ゲーム、技能の評価
7. 試合(団体戦)ダブルス・シングルス
8. 試合(団体戦)ダブルス・シングルス
9. 競技会 個人戦シングルス
10. 競技会 個人戦ダブルス
11. 予備の試合(雨天)、技能の評価、アンケート
12. テニス大会の運営と実施(まとめ)
13. バドミントンのガイダンス、慣れの練習
14. 基礎技術の説明とフラインクの練習 サービス
15. フラインクの練習とサービスとフットワークの基本
16. フラインク、フットワーク、サービス
17. 班編成、班別ノック式練習、試合のビデオ見学
18. 総合練習と簡易ゲーム(半面)、技能の評価
19. 講義(バドミントンの科学的練習とは)他
20. シングルの試合(団体戦)
21. 個人戦(シングルス) ランク別(ABC)
22. 個人戦(シングルス) ランク別(ABC)
23. ダブルスの基本(フットワーク、サービス)
24. 班別練習、試合と審判法、スキルテスト
25. ダブルスの総合練習、ダブルスの簡易ゲーム
26. 班分け 団体戦(ダブルス) 技能の評価
27. 個人戦(ダブルス)
28. 競技会 団体戦(ダブルス3・シングルス2)
29. 競技会 団体戦(ダブルス3・シングルス2)
30. 総合的競技会の運営と実施方法 アンケート

下記の項目を各週の実技と併行して講義を実施する。

1. 心拍数からみた競技の特性
2. バドミントン競技の動きと筋肉
3. スタミナ向上には(ATと最大酸素摂取量)
4. 競技の身体移動とスピード
5. 試合で勝つ要因、負ける要因
6. トレーニングの一般原則
7. ラケットの使い方(内転・外転)
8. 食事からのアプローチ

【関連科目】

5年健康科学

【成績評価】

4回の定期試験の平均と実技の習得状況および授業への参加態度を総合して評価する。

*定期試験(50%) + 実技・参加状況(50%)

【学生へのメッセージ】

目標が何かを認識し実行することが授業です。そこで「考え」「気づき」そして「実行」できる体育の授業にしよう。

質問については、来校している際に随時受け付けるので、その機会を活用されたい。

【授業科目名】日本現代文学*

Modern literature

【対象クラス】5年全学科**【科目区分】**応用科目・選択

(教育目標との対応：A-1)

(JABEE 基準との対応：a, b)

【授業形式・単位数】講義・1単位(学修単位)**【開講期間・時間数】**前期，後期・100分**【担当教員】**道園達也(一般科)

(教員室) 一般棟3F 道園教員室

【科目概要】

本科目は、**翻案小説**を取り上げ、**原典と比較**し、その**作品の特質**を検討する。ひとつの作品と他者の言葉との**相互関係性**のありようを理解することを目的とする日本文学の基礎である。

【授業方針】

本科目では芥川龍之介と太宰治の**翻案小説**を取り上げ、**原典と比較**し、その**作品の特質**を考察する。またひとつの作品と他者の言葉との**相互関係性**を知ることを通して、人間の多様性について幅広く考察し、自分なりの観点で意見を述べる。

【学習方法】

- ・テキストは事前に配付するので、次回講義までに読んでおくこと。
- ・講義後は論点を整理すること。

【達成目標】

1. □芥川龍之介の**翻案小説**について、**原典と比較**する論点を指摘できる。
2. □芥川龍之介の**翻案小説の特質**を自分なりに理解し、説明できる。
3. □太宰治の**翻案小説**について、**原典と比較**する論点を指摘できる。
4. □太宰治の**翻案小説の特質**を自分なりに理解し、説明できる。
5. □**翻案小説の原典との比較**検討を自分なりの観点で実践できる。

【教科書等】

教科書：配付資料

参考書：『芥川龍之介全集』筑摩書房

『太宰治全集』筑摩書房

【授業スケジュール】

1. 翻案小説—古典の現代化—
2. 芥川龍之介「鼻」(1)
3. 芥川龍之介「鼻」(2)
4. 芥川龍之介「芋粥」(1)
5. 芥川龍之介「芋粥」(2)
6. 芥川龍之介「六の宮の姫君」(1)
7. 芥川龍之介「六の宮の姫君」(2)
8. [中間試験]
9. 中間試験の返却と解説
10. 太宰治『お伽草紙』
11. 太宰治「瘤取り」(1)
12. 太宰治「瘤取り」(2)
13. 太宰治「浦島さん」(1)
14. 太宰治「浦島さん」(2)
[期末試験]
15. 期末試験の返却と解説

【関連科目】

- 1年：国語Ⅰ(必修・通年・基礎科目)
- 2年：国語Ⅱ(必修・通年・基礎科目)
- 3年：国語Ⅲ(必修・通年・基礎科目)
- 4年：近代と文学(選択・前期，後期・応用科目)
国語表現(選択・前期，後期・応用科目)
- 5年：古典文学(選択・前期，後期・応用科目)

【成績の評価方法と評価基準】

* 中間・期末の定期試験(80%)

【達成目標】1～4に対応

* レポート(20%)

【達成目標】5に対応

【学生へのメッセージ】

小説を丁寧に読むことを心がけてください。丁寧に読むというのは、分からない言葉は調べて、その粗筋や要旨を自分で説明できるようになるまで繰り返し読むということです。

レポートはしっかりと評価します。期限を守って確実に提出するようにしてください。試験は授業時を中心に普段から継続的に取り組んで受けてください。

質問は随時受け付けます。スケジュールを確認して来室して下さい。

【授業科目名】 古典文学***Classical Literature****【対象クラス】** 5年全学科**【科目区分】** 応用科目・選択

(教育目標との対応：A-1)

(JABEE 基準との対応：a, b)

【授業形式・単位数】 講義・1単位 (学修単位)**【開講期間・時間数】** 前期, 後期・100分**【担当教員】** 村田秀明 (一般科)

(研究室) 一般棟3F 村田教員室

【科目概要】

中国の古典は、日本人の生活や考え方の中に生き続けている。特に人生や社会、自然に対して述べられている思想や感情が人間の本質に触れ、読む人の心に感動を与える。

中国古典の中から引用された言葉、教訓、寓話、故事の出典となった文章を、テーマ別に分類して、有名無名の人物のさまざまな生き方を、的確に読みとり、今後の生活や人生について考える。

【授業方針】

漢文原文への抵抗感をやわらげ、漢文がもっと身近なものとなるように、漢文、訓読文、語注、現代語訳をプリントした教材を使用する。また、故事成語と関連することがらを取り上げ、知識を広げる。さらに、関連する現代社会における事例も取り上げ、地球的視野に立った自分の生き方について考える手がかりとなるような授業にしたい。

【学習の方法】

- ・ 毎時、次時の授業予告 (プリント配布) をするので、事前に予習をしておくこと。

【達成目標】

1. □音読、朗読を通して漢文の調子などを味わう。
2. □故事成語について、その成立背景を正確に理解する。
3. □故事成語についての正確な意義を理解する。
4. □故事成語の出典に関連した日本の小説などを取り上げて、その受容について理解する。

【教科書等】

教科書：故事成語に関する出典の漢文、訓読文、語注、現代語訳をプリントした教材

参考書：適宜、紹介する。

【授業スケジュール】

1. 「熟練の技」石に立つ矢 画竜点睛
2. 「熟練の技」百發百中 虱を射抜く
3. 小説「名人伝」人形劇「不射の射」
4. 「心の裏表」吮疽の仁 三人虎を成す
5. 「人間の絆」孟母三遷 孟母断機
6. 「人間の絆」覆水盆に返らず 糟糠の妻
7. 「人間の絆」管鮑の交わり
8. [中間試験]
9. 「政治の心」苛政は虎よりも猛し
三年泣かず飛ばず
10. 「政治の心」貞観の治 天知る地知る
11. 「説得の法」不死の薬 狡兎死して良狗烹らる
12. 「さまざまな生き方」潔く身を引く
尾を塗中にひく
13. 「さまざまな生き方」蘇武と李陵
14. 小説「李陵」
[前期末試験]
15. まとめ

【関連科目】

「国語Ⅰ」(1年必修)「国語Ⅱ」(2年必修)

「国語Ⅲ」(3年必修)「近代と文学」(4年選択)

「国語表現」(4年選択)「日本現代文学」(5年選択)

【成績の評価方法と評価基準】

- * 1から3の目標項目については定期試験で確認する。
- * 目標項目の4については、レポートで確認する。
- * 成績の算出方法は、2回の定期試験の平均点(80%) + レポート点(20%)とする。
- * 上記の方法で算出した成績が60点以上で合格とする。
- * 60点に満たない学生は、再試験を実施し達成度を確認する。

【学生へのメッセージ】

授業への質問や要望は随時受け付ける。メールでなども活用して貰いたい。また、教員室前には授業や会議のスケジュールを掲示しているので、来室する際は確認をしておいて貰いたい。

普段の生活においてはあまりであうことのない漢文に触れることも多いと思うが、めげずに頑張ってもらいたい。

講義で取り上げる中国古典の中から引用された言葉、教訓、寓話、故事を通して、有名無名の人物のさまざまな生き方を、的確に読みとり、今後の生活や人生について考える手がかりとして欲しい。

【授業科目名】哲学 Philosophy***【対象クラス】5年全学科****【科目区分】**応用科目・選択

(教育目標との対応：A-1, D-1)

(JABEE 基準との対応：a, b)

【授業形式・単位数】講義・1単位(学修単位)**【開講期間・時間数】**前期・後期・100分**【担当教員】**小林 幸人(一般科)

(研究室)一般棟1F 小林教官室

【科目概要】

本講義では、現代社会における様々な問題を哲学的に考察することを通じて、幅広い視野で実際の問題を捉える訓練をおこなうことを目標とします。

【授業方針】

今年度は主に「認識と世界」「科学・技術と人間」「現代の倫理」というテーマを取り扱います。前期、後期ではテーマは異なりますが、哲学的な思考を体験することを主たる目的としています。

授業は講義中心におこないますが、それぞれのテーマについて、様々な哲学者の考え方を紹介しながら、最終的にはみなさん自身にその問題について考えてもらい、レポートを提出してもらいます。

【学習方法】

- ・ 授業での説明に関しては、議論全体の流れを理解するようにしてください。
- ・ 各テーマに関する論点を指示しますので、テキストや参考文献をよく読んでおいてください。
- ・ テキストや授業の説明で補えない部分については、図書館の文献等を参考に学習してください。

【達成目標】

1. □哲学的な思考について理解できる。
2. □テーマについて、何が問題となっているのかを理解し、説明できる。
3. □テーマの論点を整理し、指摘することができる。
4. □自分の考えを論理的に説明できる。
5. □自分の問題関心に沿ってテーマを設定し、それについて論理的に論述することが出来る。

【教科書等】

教科書：「技術者倫理」松島 他 学術図書出版社

参考書：「現代哲学の招待」城塚登他 有斐閣選書

「科学哲学」小林道夫 産業図書

【授業スケジュール】

1. ガイダンス 問題提起：認識と世界の存在
2. 近代的世界観：デカルトとベーコンの思想
3. 主観-客観と認識論上の問題
4. 自然科学の方法：実証主義
5. 科学的相対主義：理論負荷性のテーゼとパラダイム論
6. 哲学的認識論(1)：カントの認識論
7. 哲学的認識論(2)：フッサールの認識論

8. [中間試験]

9. 中間試験の返却と解説

10. 近代科学の精神

11. 科学技術がもたらす諸問題

12. テクノロジーとヒューマニズム：ハイデガーの技術論

13. 科学技術者の責任

14. 科学・技術と社会

[前期末試験]

15. 前期末試験の返却と解説

16. 問題提起：価値問題と事実問題～科学と哲学～

17. 道徳哲学の系譜

18. 義務論と功利主義：道徳哲学の理論

19. 倫理とは何か？

20. 価値相対主義

21. 個人と他者、および社会

22. 倫理規範の妥当性

23. [後期中間試験]

24. 試験の返却と解説

25. 科学技術と現代社会：現代社会の倫理問題

26. 応用倫理学(1)：環境倫理

27. 応用倫理学(2)：生命倫理

28. 応用倫理学(3)：情報倫理

29. 応用倫理学(4)：技術者倫理と企業倫理

[学年末試験]

30. 学年末試験の返却と解説

【関連科目】

本科3年「倫理・社会」、本科4年「現代社会論Ⅰ」

専攻科1年「技術倫理」、専攻科2年「生産と法」

【成績の評価方法と評価基準】

2回の試験とレポートによって評価します。試験とレポートの割合は以下のとおり。

試験…80%(目標1~3)、レポート…20%(目標4,5)

試験では、授業で説明した内容についての理解を評価し、レポートでは各テーマについてそれぞれ考察した内容を説得的に論述できているかという点を評価します。

成績不振者に対しては、試験毎に再試験を行い、70点を超えない範囲で再評価します。また、レポートについても再提出を指示することがあります。

【学生へのメッセージ】

暗記ではなく、自ら考えるということが必要です。様々な考え方を覚えるだけでなく、何を問題としているのかという点を理解するよう心がけてください。

質問・要望等についてはいつでも対応します。スケジュールを確認して来室してください。また、授業の際に質問用紙を配布しますので、積極的に利用してください。メールでの質問にも対応します。

以下のアドレスで、授業に関する情報を発信しています。

<http://s-pagein.st.yatsushiro-nct.ac.jp/~kobayasi/>

【授業科目名】現代社会論Ⅱ***Social Theory Ⅱ****【対象クラス】** 5年全学科**【科目区分】** 応用科目・選択

(教育目標との対応：A-1,G-1)

(JABEE 基準との対応：a, b, g)

【授業形式・単位数】 講義・1単位 (学修単位)**【開講期間・時間数】** 前期・後期・100分**【担当教官】** 佐藤伸二(一般科)

(研究室)一般棟 1F 佐藤研究室

【科目概要】

第2次世界大戦後の日本社会の変化をたどりながら、家族に関する諸問題について考える。

【授業方針】

参考書や新聞記事の関連部分を読み、体験を語り、学生と議論しながら授業を進める。

【学習方法】

授業の復習を確実に行う。具体的には資料をもう一度読み直し、ノートも見直して自分で補足を入れておく。不明な点があればチェックして教員に質問するか、図書館で調べる。

【達成目標】

1. □戦後、日本の政治・経済の動きの概観を理解できる。
2. □日本社会で重要な役割を果たしてきた「**家(いえ)制度**」の基本的な性格を理解し、その崩壊過程を理解できる。
3. □日本の**住居の変化**を家族のあり方との関連で理解できる。
4. □**少子化・夫婦別姓・男女共同参画社会**など家族をめぐる問題について考えることができる。
5. □日本の**婚姻制度の歴史と結婚観の変化**を理解できる。
6. □日本の**名字・家名の性格**を中国や朝鮮半島と比較しながら理解できる。

【教科書等】

教科書：講義内容に即したプリントを配布する。

参考書：『図説家族問題の現在』湯沢雅彦 NHK ブックス

『迷走する家族』山田昌弘 有斐閣

『日本住宅の歴史』平井聖 NHK ブックス

『日本人はどう変わったのか ー戦後から現代へー』祖父江孝男 NHK ブックス

『未婚化の社会学』大橋照枝 NHK ブックス

【授業スケジュール】

1. はじめに
2. 戦後政治の概観Ⅰ (戦後復興と55年体制の成立)
3. 戦後政治の概観Ⅱ (冷戦終結と日本社会の動揺)
4. 戦後経済の概観 (高度成長とバブル経済)
5. 家族と旧民法の「**家**」制度とその解体
6. **核家族化**の流れ
7. 日本住宅の歴史 (家族のあり方との関連で)
8. (中間試験)
9. **少子化**をめぐって
10. 女性の地位と性役割分業観の変化
11. **男女共同参画社会**基本法をめぐって
12. **婚姻制度の歴史と結婚観の変化**
13. 日本の名字・家名と中国・朝鮮の姓
14. **創氏改名政策及び夫婦別姓**をめぐって
(前期末試験、学年末試験)
15. 試験返却及びまとめ

【関連科目】

本科3年 倫理・社会

本科4年 現代社会論Ⅰ

【成績評価】

定期試験(2回)とレポートにより評価する。

〔試験：80%、レポート：20%〕

【学生へのメッセージ】

自分の身のまわりのことに興味をもち、楽しみながらいろいろと考えること。

質問は随時受け付けます。教員室前には授業、行き先を掲示しているのでスケジュールを確認して入室して下さい。また、メールアドレスも掲示しているので活用してください。

【授業科目名】東アジアの中の日本*

East Asian studies

【対象クラス】5年全学科**【科目区分】**一般応用科目・選択

(教育目標との対応：A-1,A-2,G-2)

(JABEE基準との対応：a, b, g)

【授業形式・単位数】講義・2単位(学修単位)**【開講期間・時間数】**通期・100分**【担当教官】**今西利之(熊本大学留学生センター)

佐藤伸二、時松雅史(一般科)

(研究室)一般棟1F 佐藤、時松研究室

【科目概要】

この授業では、日本語教育などでよく取り上げられるさまざまな問題に例をあげながら、日本語を客観的に見つめ直すための基本的な考え方について解説する。日本は年中行事や葬送儀礼などにも仏教が深くかかわっている。一方、沖縄にはこのような仏教文化の浸透は見られない。このような違いが生じた理由を東アジアの歴史の流れで考えたい。最後に中国をはじめとする**東アジアの経済**を日本経済のかかわりについて解説する。

【授業方針】

具体的な言語事実をもとに、**日本語学・言語学**で用いられる基本的な概念や考え方について解説することを通じて、自らの日本語の使用を意識化し、日本語を客観的に分析する視点を養う。

インドに起った仏教が東アジア的に変化し、日本に伝来し、定着した過程を理解させ、**日本的な文化**とは何かを考えさせる。さらに戦後の**東アジアの発展**について概説をおこなう。

【学習方法】

授業の復習を確実に行う。具体的には資料をもう一度読み直し、ノートも見直して自分で補足を入れておく。不明な点があればチェックして教員に質問するか、図書館で調べる。

【達成目標】

- 1.□日本とアジア諸国の関わりについて理解できる。
- 2.□日本語を**日本語学・言語学的な観点**から分析できる。
- 3.□日本語を分析するための**基本的概念**を理解できる。
- 4.□**日本語学習者**から見た日本語がどのようなものであるかを考えることができる。
- 5.□仏教が日本本土の文化と深くかかわっていることを、**仏教美術・年中行事**などによって理解できる。
- 6.□**沖縄の文化**が、日本本土のそれと、やや異なっている理由を理解できる。
- 7.□**東アジア経済**と日本経済についての関わりを理解できる。

【教科書等】【教科書等】

教科書：講義内容に即したプリント(日本語、仏教、

アジア経済)を配布する。

参考書：『新しい日本語学入門』庵功雄 スリーエーネットワーク

『日本語教育指導参考書 22 日本語教育のための文法用語』国立国語研究所

『世界の宗教』村上重良 岩波ジュニア新書

『仏像に想う』梅原猛・岡部伊都子 講談社

『日本の庭園』進士五十八 中央公論社

『沖縄の歴史』宮城栄昌 NHKブックス

『中国経済論』加藤弘之他 ミネルヴァ書房

【授業スケジュール】

1. 日本語学とは
2. 音声
3. 音韻
4. 学校文法、活用
5. 言葉のゆれ、言語変化
6. 助詞、格
7. 「は」と「が」
8. (中間試験)
9. ヴォイス
10. 動詞の自他
11. アスペクト
12. テンス
13. 命題・モダリティ
14. 方言
(前期末試験)
15. 試験返却及びまとめ
16. 仏教の発展と**仏像**の成立
17. 東アジアに定着した仏教
18. 日本の**仏教の伝来**と神々の信仰
19. 鎌倉新仏教の成立と定着
20. 禅宗文化と**日本庭園**
21. 日本人に親しまれた**仏像**
22. 仏教が浸透しなかった**沖縄**
23. (中間試験)
24. 欧米による植民地支配
25. **中国の対外開放政策**と日本企業
26. 世界の工場中国と日本企業
27. **韓国**の発展
28. 「**日本の台所**」としての東南アジア
29. **アジア経済の発展**と日本
(学年末試験)
30. 試験返却及びまとめ

【関連科目】

地理・歴史Ⅰ・Ⅱ、不知火の自然と文化

【成績評価】

定期試験(4回)とレポートにより評価する。

〔試験：90%、レポート：10%〕

【学生へのメッセージ】

普段から、日本語のさまざまな言語事実に疑問をもち、日本文化に目を向け、自分の言葉で説明できるようにしてください。

質問は随時受け付けます。教員室前には授業、行き先を掲示しているのでスケジュールを確認して入室して下さい。また、メールアドレスも掲示しているので活用してください。

【授業科目名】健康科学（ゴルフ・コース）*

Health Science

【対象クラス】5年生全学科**【科目区分】**応用科目・選択

（教育目標との対応：A-3, B-1, G-1）

（JABEE 基準との対応：c, e, g, h）

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位（学修単位）**【開講期間・時間数】**通期・100分**【担当教員】**宅島 章（一般科）

（研究室）一般棟 1F 宅島教員室

【科目概要】

健康科学は、生涯にわたる健康づくりという観点から授業を展開する。食育・休養・体力づくりの3本柱を重点的に取り上げながら、これらの社会現状等の情報も伝え、健康の自己管理や家族及び職場を含めた社会における安全で健康な生活を実践する態度や知識を学ぶ。

授業は100分の内、毎回、前半50分は第1体育館にて理論の講義を行う。後半の50分は、選択コースに分かれ実技を行う。

【授業方針】

理論については、学生時代は勿論、その後の健康づくり（運動・休養・栄養）について学習し、実践活動ができるように講義を行う。

実技については、安全に各技術を分析し、運動力学やスポーツ心理学、運動方法学からゴルフを科学することができるようにする。

また、実戦コースにてプレーできるようゴルフのルールやエチケットについて理解させる。

時間厳守・道具や施設の維持管理を励行することを強く望む。

【学習方法】

○健康に関する情報は、日常生活に氾濫していると言っても過言ではない。そのためには、正しい情報を講義や新聞やテレビ等のマスコミから入手し、きちんと整理して実践する。

○ゴルフのスイングは、使用するクラブにおいてロフトどおりにボールを捉えることで、距離や方向などの精度がきまる。よって、ボールを捉える際の膝・腰・上体を望ましい姿勢で保つ安定した重心を移動させるタイミングは、ボールを使用せずとも影や鏡を見ながらでもできるので、授業以外の時間帯で実践すると上達は早い。また、2人組みでお互いのフォームを指摘しあうと欠点箇所が素早く修正でき、我流防止になる。

【達成目標】

1. □スポーツ選手の食事のあり方が理解できる。

2. □平均寿命の推移が理解できる。
3. □運動不足と生活主管病との関係が理解できる。
4. □各年代層の健康問題が理解できる。
5. □打球方向性を高めることができる。
6. □クラブの選択が用途によって適確に判断できる。
7. □各種技術の向上と研究に取り組むことができる。
8. □社会的態度（規則を守る・責任感・協調性・安全性）を育成することができる。

【教科書等】

教科書・参考書：毎回、資料を配布する。また、必要に応じて紹介する。

【授業スケジュール】

1. 健康科学の授業方針と評価について
2. スポーツ選手の食事のあり方とトレーニング
 - ①筋肉・骨づくりのための食事
 - ②スタミナづくりのための食事
 - ③太りを防止する食事
 - ④試合期の食事（試合前日、当日）
 - ⑤運動と飲み水
7. 体組成及び体力の自己測定
8. [中間試験]
9. 試験の解答
10. 運動不足の実態とその弊害
11. 青年期の健康
12. 働き盛りと高齢期の健康
13. 運動の効果
14. 健康の基盤としての体力及び運動処方
[前期末試験]
15. 試験の解答

【関連科目】

本科4年スポーツ科学

【成績の評価方法と評価基準】

定期試験を2回の他、実技テストを行う。2回の定期試験を70%、実技テストを30%の割合で、総合的に成績を算出する。

【学生へのメッセージ】

- 安全に実技ができる指定された運動着と運動靴を装着すること。
- 常に安全第一で、技術の修得に励むこと。
- 授業で得た知識や技術は、日常生活で実践励行すること。
- 質問及び技術指導等については、授業中は勿論、他の時間帯でも受け付ける。
- ビデオ等を準備しているので、授業外でも大いに活用し、自己の技術を高かめる努力をして欲しい。

【授業科目名】健康科学（レクリエーションコース）*

Health Science

【対象クラス】5年生全学科**【科目区分】**応用科目・選択

(教育目標との対応：A-3, B-1, G-2)

(JABEE 基準との対応：c, e, g, h)

【授業形式・単位数】講義及び実技・2単位(学修単位)**【開講期間・時間数】**通期・100分**【担当教官】**四宮一郎(一般科)

(研究室)一般棟1F 四宮教員室

【科目概要】

生涯にわたり**健康**な生活を送るためには、**運動**は欠かせないものである。**生活習慣病**が社会問題となっている今日、運動を日常生活の一部として行っている人も少なくない。そこで本コースでは**生涯スポーツ**の見地から、年齢に応じたプレーが可能なバドミントンと短い滑走時間でも運動量が確保できるローラースケートを取り入れ、授業を展開していく。

【授業方針】

授業は、100分の内前半を第1体育館にて講義を行い、後半に選択コース別に分かれて実技を行う。(トレーニング論の講義については後期に行う。)

[トレーニング論]:**体力や競技力**を向上させるためには、トレーニングが欠かせないものであることは言うまでもない。トレーニングにおいては体力と技術の関連をよく理解して、目指す体力や技術が最も効率的に高められる方法を用いて**トレーニング**していくことが望まれる。そこで本講義では、**運動処方**の手順や各種トレーニング方法及びトレーニング効果について理解を深め、実践できる能力と態度を育てたい。

[バドミントン]:今までに習得したバドミントンの技術をさらに高め、攻撃や守りの複雑な戦法を身につけ、シングルス、ダブルスのゲームで応用できるようにする。また、**審判法**についても学び、お互いに審判ができ、**スコアの記入**ができるようにする。

[ローラースケート]:基本的な滑走技術を習得し、基本滑走を組み合わせた**滑走プログラム**を作り、スケートを楽しみることができるようにする。

【学習方法】

1. 授業中に配布した資料を読み、よく理解しておくこと。
2. トレーニングに関する資料をインターネットや図書館を活用し、収集しておくこと。

【達成目標】

1. □身体づくりを理解し、**骨格と筋肉の関係**を理解することができる。
2. □**運動の必要性**を理解し、生涯にわたり運動を行うことができる。
3. □各種トレーニング方法を理解し、**トレーニングプログラムを作成**することができる。
4. □技能の向上と各種大会の計画立案と運営ができ

る。(生涯スポーツにつながるよう)。

5. □審判法の習得しゲームを楽しむことができる。
6. □社会的態度(規則を守る・責任感・協調性・安全性)を育成する。

【教科書等】

参考書:「運動処方入門」堀居 昭 共栄出版

「現代人のエクササイズとからだ」

健康科学木曜研究会編 ナカニシヤ出版

その他適宜資料等配布する。

【授業スケジュール】

[トレーニング論(後期実施)]

1. 体のづくり(**骨格系、筋肉系**)
2. **運動の必要性**
3. 運動処方及び運動のやりかた
4. 体力の構造とトレーニングの原理
5. コンディショニングとしてのワークアウト
6. ワークアウトの構成、ワークアウトの実際
7. **筋収縮の様式、筋力とトレーニング、トレーニング負荷の設定**
8. (中間試験)
9. 中間試験の返却と解説
10. **アイソメトリック・トレーニング**
11. **筋力トレーニング**
12. **筋パワートレーニング**
13. **筋持久力トレーニング**
14. **ランニング系及びサーキットトレーニング**
(後期学年末試験)
15. 後期学年末試験の返却と解説
[バドミントン、ローラースケート]
1. レクリエーションコースについての**ガイダンス**他
2. バドミントンの基本ショット、フットワーク
- 3~7. 基本ショット、シングルス、ダブルスゲームの進め方、審判法、スコア記入法
- 8~15. シングルス、ダブルスゲーム
16. ローラースケートに関する**ガイダンス**他
- 17~27. 基本滑走技術
(前進、バック、ターン、クロッシング)
- 28~30. 評価

【関連科目】

4年スポーツ科学

【成績の評価と評価基準】

* 2回の定期試験及び実技の修得状況を総合して行う。

* 定期試験の平均点[90%]+実技[10%]

【学生へのメッセージ】

始業時間を厳守すること。また、本授業で学んだ知識を今後の日常生活にいかし、生涯にわたり健康な生活を送ることができるよう努力して欲しい。

質問は随時受け付けます。スケジュールを確認して来室して下さい。

【授業科目名】英語Ⅴ English Ⅴ***【対象クラス】** 5年全学科**【科目区分】** 基礎科目・選択

(教育目標との対応：A-2, F-2, F-3)

(JABEE 基準との対応：f, b, a)

【授業形式・単位数】 講義・2単位 (学修単位)**【開講期間・時間数】** 通期・100分**【担当教員】** 宇ノ木 寛文 (一般科)

(研究室) 一般棟2F 宇ノ木教員室

【科目概要】

英語Ⅴでは、英語Ⅰ、Ⅱ、及びⅢで修得した言語知識・言語能力を、**科学技術分野での研究や就職後の仕事へ活かし、異文化理解に役立てていくための科目**である。主に、**進学希望者を対象とし、より専門的で高度な英語の知識と運用能力の修得**をサポートする。

【授業方針】

授業は、教科書を用いた講義形式で進めていく。講義に加えて、**4技能 (speaking, listening, reading, writing) を実践的な運用能力へ発展させるために**、音読練習、ディクテーション、既習語彙・構文の口頭練習等の**トレーニング**を行う。更に、英字新聞等の科学的な記事に関する**英作文課題**や**英語での口頭発表**を課す。随時、**文法事項・語彙の小テスト**を実施し、**TOEIC 受験を視野に入れた問題演習**も行う。長期休暇には**課題**を与え、課題への取り組みを**確認する試験**を課す。**自発的な学習方法・習慣の確立**を目指した指導も行う。

【学習方法】

毎回、教科書や副教材等から予習、復習箇所とその取り組み方を指示する。授業内活動を有意義なものにするために、十分な予習、復習を行った上で授業に臨むことが求められる。

【達成目標】

1. **自然科学についての英文**を読み、**内容を正確に理解**することができる。
2. 内容を理解した英文についての**英語の質問に、英語で的確に答える**ことができる。
3. 内容を理解した英文を、**正確な発音、イントネーションで音読**することができる。
4. **自然科学についての英語**を聞き、**正確に内容を理解し、また書き取る**ことができる。
5. **与えられた英語表現を用いて**、自分の意見を**英語で表現**できる。

【教科書等】

教科書：

『Nature and Science』千葉元信他 (青踏社)

『TOEIC テスト 500 点突破トレーニング』

水島孝司 他 (南雲堂)

『Duo セレクト: 厳選英単語・熟語 1600』

鈴木陽一 (アイシーピー)

【授業スケジュール】

第1週：	ガイダンス
第2週～8週：『Nature』	Lesson 1～3 [前期中間試験]
第9週～14週：	試験返却・解説
『Nature』	Lesson 4～7 [前期末試験]
第15週～23週：	試験返却・解説
『Nature』	Lesson 8～11 [後期中間試験]
第24週～29週：	試験返却・解説
『Nature』	Lesson 11～15 [学年末試験]
第30週：	試験返却・解説 講義総括

*他の教材については別途指示する。

【関連科目】

1～4年次までの英会話を含む英語科目、技術英語、専門英語。専攻科における英語講読とスピーチコミュニケーション。

【成績の評価と評価基準】

- *目標項目1, 2, 4は定期試験と小テストで確認する。
- *目標項目3は授業中の言語活動を10段階評価することによって確認する。
- *目標項目5は英作文課題と言語活動で確認する。
- *最終成績は定期試験を70%、課題と小テストを20%、言語活動の評価を10%として算出し60点以上を合格とする。

【学生へのメッセージ】

- ・国際社会では、英語で読み書きができるだけでは通用しません。授業での音を介した言語活動に積極的に取り組み、運用能力の基盤を作ってください。
- ・講義への質問や要望はメールでも随時受け付けるので活用すること。来室の場合は、授業や会議のスケジュールを通知するので、確認すること。
- ・英語が苦手?勉強の仕方が分からない?大丈夫です!いつからでもやり直せるのが語学学習です。学習法についても、ぜひ相談してください。

**【授業科目名】 数学基礎定着セミナー a
Seminar A1**

【対象クラス】 1年全学科（4クラス開講）

【科目区分】 特別選択科目・選択
（教育目標との対応：E-2）

【授業形式・単位数】 演習・1単位

【開講期間・時間数】 前期・100分

【担当教員】 元田 康夫（一般科）
（教員室） 一般棟 2F 元田教員室
吉田 幸一（非常勤）
野入 隆（非常勤）
宮坂 義治（非常勤）

【科目概要】

本科目では、数学 I の前期で学ぶ簡単な式の計算、方程式と不等式、2次関数のグラフおよび命題等の基本的な性質を取り扱う。

また、本科目は数学 I の基礎的な学習内容の定着を強化することを目標として、学生一人一人が自学自習を行うことにより、学習の習慣や方法が身につくように支援する。

【授業方針】

本講義は基礎（1クラス）と標準（2クラス）および発展（1クラス）の4クラスにわけて全1年生を対象に実施する。数学 I の前期の学習内容を授業進度と並行させ、復習による確認を通じて基礎の定着を行う。

【学習方法】

講義で取り扱った授業内容に関するいろいろな問題を解くことにより基礎の定着を行う。また、学生一人一人が自学自習を行う。

【達成目標】

1. □数学 I の基礎的な学習内容の定着の強化という本科目の趣旨を理解し、自分から積極的に参加し自己研鑽に活用できる。
2. □与えられた教材を利用して、自分の力で問題解決するまでの姿勢を身に着ける。

【教科書等】

教科書：新編 高専の数学 1（第2版）
田代嘉宏・難波完爾編 森北出版
問題集：新編 高専の数学 1 問題集（第2版）
田代嘉宏編 森北出版

【授業スケジュール】

数学 I および基礎定着セミナー 2 の授業スケジュールも参照のこと。

1. ガイダンス／小テスト
2. 整式の加法・減法／整式の乗法／展開公式
3. 因数分解／整式の除法
4. 整式の約数・倍数／分数式
5. 実数／実数の大小／無理数
6. 復習 1
7. 2次関数のグラフ／2次関数の最大・最小
8. 2次関数の係数決定／複素数
9. 2次方程式／解の公式／判別式
10. 解と係数の関係／不等式
11. 2次不等式
12. 復習 2
13. 集合／命題
14. 恒等式／因数定理／3次方程式
15. 3次不等式／等式・不等式の証明

【関連科目】

本科 1 年 数学 I

本科 1 年 基礎定着セミナー 2

【成績の評価方法と評価基準】

本科目の取り組み状況を、担当教員によるポートフォリオにより評価する。

また、評価はA+、A、B、Cで行う。

【学生へのメッセージ】

○基礎定着セミナー 1 は「自学自習」を重要視して実施されているので、学生諸君は積極的にこの科目を活用してもらいたい。

○基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】 数学基礎定着セミナーb

Seminar A2

【対象クラス】 1年全学科（4クラス開講）**【科目区分】** 特別選択科目・選択
（教育目標との対応：E-2）**【授業形式・単位数】** 演習・1単位**【開講期間・時間数】** 後期・100分**【担当教員】** 五十川 読（一般科）
（教員室） 一般棟2F 五十川教員室

吉田 幸一（非常勤）

野入 隆（非常勤）

宮坂 義治（非常勤）

【科目概要】

本科目では、数学Ⅰの後期で学ぶいろいろな関数のグラフ、式の計算、方程式および三角形や直線等の基本的な性質を取り扱う。

また、本科目は数学Ⅰの基礎的な学習内容の定着を強化することを目標として、学生一人一人が自学自習を行うことにより、学習の習慣や方法が身につくように支援する。

【授業方針】

本講義は基礎（1クラス）と標準（2クラス）および発展（1クラス）の4クラスにわけて全1年生を対象に実施する。数学Ⅰの前期の学習内容を授業進度と並行させ、復習による確認を通じて基礎の定着を行う。

【学習方法】

講義で取り扱った授業内容に関するいろいろな問題を解くことにより基礎の定着を行う。また、学生一人一人が自学自習を行う。

【達成目標】

1. □数学Ⅰの基礎的な学習内容の定着の強化という本科目の趣旨を理解し、自分から積極的に参加し自己研鑽に活用できる。
2. □与えられた教材を利用して、自分の力で問題解決するまでの姿勢を身に着ける。

【教科書等】

教科書：新編 高専の数学1（第2版）

田代嘉宏・難波完爾編 森北出版

問題集：新編 高専の数学1問題集（第2版）

田代嘉宏編 森北出版

【授業スケジュール】

数学Ⅰおよび基礎定着セミナー1の授業スケジュールも参照のこと。

16. 復習3
17. 関数／平行移動・対称移動／べき関数／分数関数
18. 無理関数／逆関数
19. 累乗と累乗根／指数の拡張
20. 指数関数／対数
21. 対数関数
22. 復習4
23. 鋭角の三角関数／一般角と弧度法
24. 三角関数の関係／三角関数のグラフ
25. 加法定理／いろいろな公式
26. 三角関数の方程式・不等式
27. 三角形の面積と正弦定理／余弦定理
28. 復習5
29. 内分点と外分点／距離の公式
30. 直線の方程式／2直線の関係

【関連科目】

本科1年 数学Ⅰ

本科1年 基礎定着セミナー1

【成績の評価方法と評価基準】

本科目の取り組み状況を、担当教員によるポートフォリオにより評価する。

また、評価はA+、A、B、Cで行う。

【学生へのメッセージ】

○基礎定着セミナー1は「自学自習」を重要視して実施されているので、学生諸君は積極的にこの科目を活用してもらいたい。

○基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】 英語基礎定着セミナー

Seminar A3

【対象クラス】 1～2年全学科（1クラス開講）**【科目区分】** 特別選択科目・選択

（教育目標との対応：E-2）

【授業形式・単位数】 演習・1単位**【開講期間・時間数】** 後期・100分**【担当教員】** 福井 由美子（一般科）

（研究室） 一般棟3F 福井教員室

【科目概要】

本科目は、主に英語Ⅰでの学習事項定着の基礎となる能力を補い強化することを主題とし、学生一人一人が自学自習し、学習の習慣が身につくよう支援を行う。

【授業方針】

本演習は、基礎的事項の定着を図るために、問題集を用いた演習に加えて、**音読練習・ディクテーション等のトレーニング**を行う。従って、**授業への積極的な参加**が求められる。また、**自発的な学習方法・習慣の確立**を目指した指導も行う。

実施にあたっては、学年にかかわらず受講できるが、受講希望者が多数の場合は、対象学年を優先的に受講者を決定する。

【学習方法】

授業中に、**予習や復習**に関する指示を行うので従うこと。また、意味・発音・イントネーションを理解した**既習の英文を何度も、音読やディクテーション**を行うのも効果的である。英語Ⅰ・Ⅱで用いた教科書を用いて、自宅での**積極的な英語トレーニング**を期待する。

【達成目標】

1. □英語Ⅰの基礎となる事項の理解を深めるとい
う本セミナーの趣旨を理解し、自分から積極的に
本セミナーに参加し、これを自己研鑽に利用する。
2. □与えられた教材を利用して、自分で問題を考え、
自分で解決するまでの姿勢を身につける。
3. □演習の繰り返しにより帰納的に理解が深めら
れることもあることを知り、普段からの積み重ね
の大切さを学び、学習習慣の確立に役立てる。

【教科書等】

教科書、副教材共に教員より配布するハンドアウトを用いる。

【授業スケジュール】

受講生の習熟度に応じて、必要な場合には中学既習の事項も取り入れながら、基礎的事項の定着をはかる形式で15週の演習を行う予定である。

【関連科目】

このセミナーは英語Ⅰから始まる本校の全英語科目の基礎となる科目である。

【成績の評価と評価基準】

目標項目1, 2, 3とも、各週の演習における取り組み状況を評価した教員によるポートフォリオにより、A+, A, B, Cで評価する。

【学生へのメッセージ】

一般科基礎セミナーは、「自学自習」をメインテーマとして実施されるので、学生諸君は積極的にこのセミナーを利用してほしい。

【授業科目名】 情報基礎礎定着セミナー**Seminar A4****【対象クラス】** 1～2年全学科（1クラス開講）**【科目区分】** 特別選択科目・選択
(教育目標との対応：E-2)**【授業形式・単位数】** 演習・1単位**【開講期間・時間数】** 前期・100分**【担当教員】** 四宮 一郎（一般科）
(研究室) 一般棟1F 四宮教員室**【科目概要】**

技術者の基本ツールであるパソコンに慣れるための入門編として、タイピングソフトによる実習を行う。また、ワープロや表計算などのアプリケーションの基本的な操作について演習を行う。なお、場所は専門棟4Fの情報処理センターで実施する。

【授業方針】

実施にあたっては、学年にかかわらず受講できるが、受講希望者が多数の場合は、対象学年を優先的に受講者の決定を行う。

【学習方法】

- ・ 学習にあたっては、情報処理センターの空き時間を活用し、各自タイピングソフトを用いて練習に努めてください。
- ・ ワープロ及び表計算の練習については、S-Pageにテキストを載せますので（セミナーの時間に案内します）、各自参考にして練習してください。
- ・ パソコンの操作は慣れることが一番です。セミナーの時間だけでなく、自分でパソコンに触れる習慣を付けてください。

【達成目標】

1. □タイピングソフトを用いて、自分自身で練習することができる。また、自分の上達速度にあわせて、タイピングソフトを有効活用できる。
2. □ワープロソフトや表計算ソフトについての基本的な使用法を理解し、簡単な文書を作成することができる。また、ネットワーク上のエチケットを遵守して、ネットワークを利用できる。

【教科書等】

タイピングについては専用ソフトを用いる。
また、ワープロソフトや表計算については、演習プリントを配布する。

【授業スケジュール】

10週：タイピング演習

5週：ワープロソフト及び表計算演習

- ・ Wordの基本操作
- ・ Wordによる文書作成
- ・ Excelの基本操作
- ・ Excelでグラフ・表を作成
- ・ Word、Excelを用いた課題作成

【関連科目】

特になし

【成績の評価と評価基準】

セミナーへの出席状況や取り組み状況及び課題によってA+、A、B、Cで評価する

【学生へのメッセージ】

本セミナーは、パソコン初学者に対して開講するものです。従って、自分に必要かどうかをしっかりと考えて、受講してください。

また、基本的な情報ツールとしてのパソコンは、教えられるだけでは身に付かず、自ら覚えるものであるという点をしっかりと認識して、積極的に演習を行うことを心がけてください。

**【授業科目名】 数学応用力養成セミナー
Seminar B1**

【対象クラス】 2～4年全学科（1クラス開講）

【科目区分】 特別選択科目・選択
（教育目標との対応：E-2）

【授業形式・単位数】 演習・1単位

【開講期間・時間数】 後期・100分

【担当教員】 元田 康夫（一般科）
（教員室） 一般棟2F 元田教員室

【科目概要】

本科目では、数学Ⅰおよび数学Ⅱで学んだ学習内容に関するいろいろな応用問題を取り扱う。

また、本科目は数学Ⅰおよび数学Ⅱの学習内容をさらに応用することによる考える力の養成を目標として、学生一人一人が自学自習を行うことにより、学習の習慣や方法が身につくように支援する。

【授業方針】

主に数学Ⅰおよび数学Ⅱの学習内容に関する問題のほか、「実用数学技能検定」の2級程度の問題を解くことを行う。また、いろいろな応用問題を通じて、多くの公式や今までに習得した知識を適切に使うことができるようになることを目指す。

【学習方法】

いろいろな種類の応用問題を繰り返しとくことにより理解力を深めていく。また、学生一人一人が自学自習を行う。

【達成目標】

1. □数学Ⅰおよび数学Ⅱで学んだ学習内容の応用による考える力の養成という本科目の趣旨を理解し、自分から積極的に参加し自己研鑽に活用できる。
2. □演習の繰り返しによって理解が深められることもあることを知り、普段からの積み重ねが大切であることを学ぶ。

【教科書等】

教科書：新編 高専の数学1、2（第2版）

田代嘉宏・難波完爾編 森北出版

問題集：新編 高専の数学1、2問題集（第2版）

田代嘉宏編 森北出版

【授業スケジュール】

数学Ⅰおよび数学Ⅱに関する応用問題、また実用数学技能検定2級の過去に出題された問題などを取り入れながら、数学力の伸長をはかる形式で15週の演習を行う。

【関連科目】

本科1年 数学Ⅰ

本科2年 数学Ⅱ

【成績の評価方法と評価基準】

本科目の取り組み状況を、担当教員によるポートフォリオにより評価する。

また、評価はA+、A、B、Cで行う。

【学生へのメッセージ】

○基礎定着セミナー1は「自学自習」を重要視して実施されているので、学生諸君は積極的にこの科目を活用してもらいたい。

○基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】英語応用力養成セミナー

Seminar B2

【対象クラス】 2～4年全学科（1クラス開講）

【科目区分】 特別選択科目・選択
（教育目標との対応：E-2）

【授業形式・単位数】 演習・1単位

【開講期間・時間数】 前期・100分

【担当教員】 福井 由美子（一般科）
（研究室） 一般棟3F 福井教員室

【科目概要】

このセミナーは、英語Ⅰ・Ⅱで既習の事項が定着していることを前提に、応用的な英語運用力を伸長することを主題とし、学生一人一人が自学自習し、応用的学習の習慣や方法が身につくよう支援を行うことを目的に開講されている。

【授業方針】

本演習では、応用的英語運用力の定着を図るために、**問題集を用いた演習**に加えて、**音読練習・ディクテーション等のトレーニング**を行う。また、演習では、**英語検定試験2級**の問題集なども使い、資格試験に関する**学習方法・習慣の確立**を目指した指導も行う。実施にあたっては、学年にかかわらず受講できるが、受講希望者が多数の場合は、対象学年を優先的に受講者を決定する。

【学習方法】

授業中に、**予習や復習**に関する指示を行うので従うこと。また、意味・発音・イントネーションを理解した**既習の英文を何度も、音読やディクテーション**を行うのも効果的である。英語Ⅰ・Ⅱで用いた教科書を用いて、自宅での積極的な英語トレーニングを期待する。

【達成目標】

1. □応用的英語運用力を伸長するという本セミナーの趣旨を理解し、自分から積極的に本セミナーに参加し、これを自己研鑽に利用する。
2. □与えられた教材を利用して、自分で問題を考え、自分で解決するまでの姿勢を身につける。
3. □演習の繰り返しにより帰納的に理解が深められることもあることを知り、普段からの積み重ねの大切さを学び、学習習慣の確立に役立てる。
4. □英語検定などの資格試験の形式に習熟し、学習方法などを身につける。

【教科書等】

教科書、副教材共に教員より配布するハンドアウトを用いる。

【授業スケジュール】

英語Ⅰ・Ⅱに関する受講生の習熟度に応じて、必要な場合には英語Ⅰ・Ⅱの既習の事項も取り入れながら、問題演習を通じて応用的運用力の伸長をはかる形式で15週の演習を行う予定である。

【関連科目】

このセミナーは英語Ⅰ・Ⅱで習得する事項の定着を前提とした科目である。

【成績の評価と評価基準】

目標項目1, 2, 3, 4とも、各週の演習における取り組み状況を評価した教員によるポートフォリオにより、A+, A, B, Cで評価する。

【学生へのメッセージ】

一般科応用力養成セミナーは、「自学自習に基づく応用力の養成」をメインテーマとして実施されるので、学生諸君は積極的にこのセミナーを利用してもらいたい。

【授業科目名】 進路支援セミナー（数学）

Seminar C1

【対象クラス】 4～5年全学科（1クラス開講）**【科目区分】** 特別選択科目・選択
（教育目標との対応：E-2）**【授業形式・単位数】** 演習・1単位**【開講期間・時間数】** 後期・100分**【担当教員】** 元田 康夫（一般科）

（教員室） 一般棟2F 元田教員室

【科目概要】

本科目では、数学Ⅰ、ⅡおよびⅢで学習してきた基礎的な事項の確認と、より高度な数学関連項目へのアプローチができるような演習を行う。

また、卒業後の進路で生かすための数学的思考力を伸ばすことを目標として、学生一人一人が自学自習を行うことにより、学習の習慣や方法が身につくように支援する。

【授業方針】

本科目では、数学Ⅰ、数学Ⅱおよび数学Ⅲを基礎とした複雑な計算やいろいろな学習内容が複合した問題などを取り扱う。必用に応じて既習事項の解説も行う。また、これらの演習通じて数学的思考力の伸長を目指す。

【学習方法】

既に学んだ内容を、いろいろな場面に適用して問題を解くことで、数学的思考力を強化していく。また、学生一人一人が自学自習を行う。

【達成目標】

1. □卒業後の進路で生かすための数学的思考力を伸ばす支援を行うという本科目の趣旨を理解し、自分から積極的に参加し自己研鑽に活用できる。
2. □基礎的内容を習熟することの大切さと、その知識を使ってより複雑な問題を考えていく学習方法を身につける。

【教科書等】

教科書：新編 高専の数学1、2、3（第2版）

田代嘉宏・難波完爾編 森北出版

問題集：新編 高専の数学1、2、3

問題集（第2版）

田代嘉宏編 森北出版

【授業スケジュール】

数学Ⅰ、数学Ⅱおよび数学Ⅲの基礎的内容の確認と、より高度な数学関連項目の問題などを取り入れながら、数学的思考力の伸長をはかる形式で15週の演習を行う。

【関連科目】

本科1年 数学Ⅰ

本科2年 数学Ⅱ

本科3年 数学Ⅲ

【成績の評価方法と評価基準】

本科目の取り組み状況を、担当教員によるポートフォリオにより評価する。

また、評価はA+、A、B、Cで行う。

【学生へのメッセージ】

○基礎定着セミナー1は「自学自習」を重要視して実施されているので、学生諸君は積極的にこの科目を活用してもらいたい。

○基本問題を何回も正確に解くことが大切です。また、講義や演習に関する質問は、数学科全員で対応しています。放課後を利用し気軽に声をかけてください。

【授業科目名】進路支援セミナー（英語）

Seminar C2

【対象クラス】 4～5年全学科（1クラス開講）**【科目区分】** 特別選択科目・選択
（教育目標との対応：E-2）**【授業形式・単位数】** 演習・1単位**【開講期間・時間数】** 後期・100分**【担当教員】** 関 文雄（一般科）
（研究室） 一般棟3F 関教員室**【科目概要】**

このセミナーは、本校で学習してきた英語の基礎的事項を卒業後の進路で生かすために、より実践的な英語運用力を伸長することを主題とし、学生一人一人が自学自習し、応用的学習の習慣や方法が身につくよう支援を行うことを目的に開講されている。

【授業方針】

本演習では、実践的英語運用力の定着を図るために、**問題集を用いた演習**に加えて、**音読練習・ディクテーション等のトレーニング**を行う。また、演習では、**TOEIC**の問題集なども使い、資格試験に関する**学習方法・習慣の確立**を目指した指導も行う。実施にあたっては、学年にかかわらず受講できるが、受講希望者が多数の場合は、対象学年を優先的に受講者を決定する。

【学習方法】

・毎回、授業で使用するハンドアウト等から予習、復習箇所とその取り組み方を指示する。演習活動を有意義なものにするために、十分な予習、復習を行った上でセミナーに臨むことが求められる。

【達成目標】

1. □実践的英語運用力を伸長するという本セミナーの趣旨を理解し、自分から積極的に本セミナーに参加し、これを自己研鑽に利用する。
2. □与えられた教材を利用して、自分で問題を考え、自分で解決するまでの姿勢を身につける。
3. □演習の繰り返しにより帰納的に理解が深められることもあることを知り、普段からの積み重ねの大切さを学び、学習習慣の確立に役立てる。
4. □TOEICなどの資格試験の形式に習熟し、学習方法などを身につける。

【教科書等】

教科書、副教材共に教員より配布するハンドアウトを用いる。

【授業スケジュール】

本校で学習した英語に関する受講生の習熟度に応じて、必要な場合には既習の事項も取り入れながら、問題演習を通じて実践的運用力の伸長をはかる形式で15週の演習を行う予定である。

【関連科目】

このセミナーは本校で学習したあらゆる英語科目で習得する事項の定着を前提とした科目である。

【成績の評価と評価基準】

目標項目1、2、3、4とも、各週の演習における取り組み状況を評価した教員によるポートフォリオにより評価する。

【学生へのメッセージ】

一般科進路支援セミナーは、「自学自習に基づく実践的な知識の運用力の養成」をメインテーマとして実施されるので、学生諸君は積極的にこのセミナーを利用してもらいたい。

【授業科目名】進路支援セミナー（小論文）**Seminar C3****【対象クラス】** 4～5年全学科（2クラス開講）**【科目区分】** 特別選択科目・選択
(教育目標との対応：E-2)**【授業形式・単位数】** 演習・1単位**【開講期間・時間数】** 後期・100分**【担当教員】****道園 達也**（一般科）

(研究室) 一般棟3F 道園教員室

村田 秀明（一般科）

(研究室) 一般棟3F 村田教員室

佐藤 伸二（一般科）

(研究室) 一般棟1F 佐藤教員室

時松 雅史（一般科）

(研究室) 一般棟1F 時松教員室

小林 幸人（一般科）

(研究室) 一般棟1F 小林教員室

【科目概要】

このセミナーは、進学や就職の際に重要となる文章力の向上を目指して開講される。文章力は、技術者にとって必要なコミュニケーション能力の一つである。文章を用いたコミュニケーションは、様々な社会的な問題や課題に関する分析能力や自ら考察した事柄を分かりやすくまとめる能力を必要とする。このセミナーでは、小論文演習を通じて、それらの能力向上を目指す。

【授業方針】

いくつかのテーマを設定し、文章作成指導の後、受講者自身による情報収集・文章作成等の演習を行う。また、それぞれの受講者の担当教員による反復的な個別指導を行うことによって、文章力の向上を図る。

なお、セミナーの実施形態の都合上、受講者数に制限を設けることがある。

【学習方法】

- ・ 文章力を身につけるためには、やはり普段から文章を書くことが重要です。
- ・ また、小論文対策として、日頃から時事問題や自分の専門分野に関する問題などに注意すること。
- ・ 漢字の知識や基本的な文章作法などは、普段から文章を書き、読むことで身につけるように心がけてください。
- ・ 進路支援を目的としていますので、自分の進路選択に関わる情報を積極的に収集するようにしてください。

【達成目標】

1. □必要な情報を検索する方法を理解し、それらを収集・整理することができる。
2. □様々な課題について、問題点を理解し、それらを整理して文章にまとめることができる。
3. □自分の考えを分かりやすく人に伝えることができる。

【教科書等】

特に指定しない。

【授業スケジュール】

ガイダンスの後、担当教員と受講者との間でスケジュールを決定する。

【関連科目】

本科4年生「国語表現」他、国語系および社会系科目と関連する。

【成績の評価と評価基準】

左記学習・教育目標について、提出課題を用いて評価する他、課題の提出状況や個別指導での面談状況を考慮し、A+、A、B、Cで成績を評価する。

【学生へのメッセージ】

一般科進路支援セミナーは、「自学自習に基づく実践的な知識の運用力の養成」をメインテーマとして実施されるので、学生諸君は積極的にこのセミナーを利用してもらいたい。

【授業科目名】一般特別セミナー(外部資格単位)

Extra Seminar

【対象クラス】全学年・全学科

【科目区分】特別選択科目・選択

(教育目標との対応：E-2)

【単位数】最大4単位

【担当教官】村田 秀明 ほか (一般科)

(研究室) 一般棟3F 村田教官室

【科目概要】

この科目は、資格取得などを通して、技術者としての自主性を高めさせることを目標としている。本セミナーでは、学生自身が目標をそれぞれで設定することを基本とし、目標を達成したときに単位として認定を行うプログラムである。代表的な資格をスケジュールに示す。

なお、このシラバスに記載しているもの以外の資格については、学生の申請に応じて教務委員会で審議し、認定を行うこともあります。

【授業方針】

本セミナーは、資格取得等に向けた学生の自主的な取組に対して単位を認定するプログラムです。到達目標は各自で設定し、これを達成できることを単位認定の基準とします。各自、自分の目標に対して努力を行ってください。

【達成目標】

1. 各自が到達目標を設定し、目標達成のために計画を立てられる。
2. 設定した目標を達成するために必要な資料や情報を集め、それらを取組の中で活用することが出来る。
3. 目標を達成するまでに必要な課程の中で弱点を克服することが出来る。
4. 当初設定した目標を達成することが出来る。
5. 取り組みが修了した段階で、簡単に報告書(レポート)としてまとめることが出来る。

【教科書等】

教科書：特に指定しない

参考書：適宜、教員と相談すること

【授業スケジュール】

代表的な資格試験について以下に挙げる。このほかのものについては、学生の申請によって教務委員会で審議する。

○漢字能力技能検定 1単位

認定基準：2級以上

○実用英語技能検定 1単位

認定基準：準2級、ただし2級を5年時に取得した場合は、2級も特別セミナー単位として認定する。

○実用数学技能検定 1単位

認定基準：2級以上

【関連科目】

「専門特別セミナー」

【成績の評価方法と評価基準】

本セミナー単位は、学生からの申請書が提出された後に審議する。また、単位発効は申請された段階で審議し、発効は年度ごととする。

【学生へのメッセージ】

本セミナーは、学生の向上心に対して単位を認定するものです。積極的に取り組んでください。

また、質問・相談等は随時受け付けます。関係する教員のスケジュール等を確認して、来室してください。

※注意事項

1. 単位認定には自己申請が必要です。申請書類を学生課教務係で受け取り、必要事項を記入のうえ、資格の合格証明書を添えて、学生課教務係に提出してください。
2. ある資格の下位(上位)のランクで単位を取得した後、同じ資格の上位(下位)のランクを取得しても単位は認められません。
3. 4年次より以前の実用英語技能検定の2級の合格に対しては、「一般科特別セミナー」ではなく、「英語IV」の単位として2単位が認定されます。
4. 不明な点は担当教員に尋ねてください。