

様式A 国語Ⅰ（杉山明／羽原卓也）

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	国語Ⅰ JapaneseⅠ		単位 3
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・国語	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1年共通	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属	杉山明・総合理工学科情報システム系／羽原卓也・総合理工学科先進科学系		
科目の学 習・教育 内容にか かわる情 報	基礎となる学問分野	人文学／文学・言語学		
	学科学習教育目標と の関連	本科目は「① 教養豊かな実践的人間力の養成」「⑤ グローバルな視点と社会性の養成」及び「⑦ コミュニケーション力・プレゼンテーション力の育成」に相当する科目である。		
	技術者教育プログラム との関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(F) コミュニケーション能力・プレゼンテーション能力の育成」であるが、付随的には日本文化の理解の深化が「(B) 地球的視野に立った人間性の育成」にも関与する。		
	授業の概要	高等学校検定教科書を利用して、簡単な日本古典，初歩的な中国古典，現代日本文学を読み進める。適宜，課題図書，課題作文も与える。		
	学習目的	古典，現代文を問わず，よい文章に接して自分自身の日本語力を向上させるとともに，古典を読むことによって伝統的な日本文化を理解する。		
	到達目標	1. 基礎的な文語文法を理解し，簡単な日本古典を読解する。 2. 基礎的な漢文訓読法を理解し，初歩的な中国古典を読解する。 3. 現代日本語による文章を読解し，自己の日本語表現能力を高める。 ◎効果的な説明方法や手段を用いて，コミュニケーションを図ることができる。		
履修上の注意		本科目は1学年の課程修了のために履修(欠課時間数が所定授業時間数の3分の1以下)が必須の科目である。		
履修のアドバイス		平素の授業を大切にすることは当然だが，その他に積極的に読書をする事，文章を書くことを勧めたい。事前に教材を読んでおくこと。また漢字小テストの準備は必ずしておく。		
基礎科目		小，中学校における国語		
関連科目		国語Ⅱ（2年），国語Ⅲ（3），国語Ⅳ（4），異文化社会論（4），日本文化論（4）		

授業にかかわる情報		
授業の方法		1 週 3 単位時間のうち、1 時間を江原が担当し現代文分野を、2 時間を杉山が担当し漢文分野、古文分野を講義する。漢字小テストも毎週 1 回行う。
授 業 計 画	開講週	内容〔項目〕(指示事項)
	前期	1 週 ガイダンス 2 週 随筆・評論(現文) 旧仮名遣い・説話(古文) 訓読法・故事成語(漢文) 3 週 随筆・評論(現文) 旧仮名遣い・説話(古文) 訓読法・故事成語(漢文) 4 週 随筆・評論(現文) 旧仮名遣い・説話(古文) 訓読法・故事成語(漢文) 5 週 随筆・評論(現文) 旧仮名遣い・説話(古文) 訓読法・故事成語(漢文) 6 週 随筆・評論(現文) 旧仮名遣い・説話(古文) 訓読法・故事成語(漢文) 7 週 随筆・評論(現文) 旧仮名遣い・説話(古文) 訓読法・故事成語(漢文) 8 週 前期中間考査 9 週 前期中間考査の返却と解説 1 0 週 小説(現代文) 説話(古文) 故事成語・漢詩(漢文) 1 1 週 小説(現代文) 説話(古文) 故事成語・漢詩(漢文) 1 2 週 小説(現代文) 随筆・説話(古文) 故事成語・漢詩(漢文) 1 3 週 小説(現代文) 随筆・説話(古文) 故事成語・漢詩(漢文) 1 4 週 小説(現代文) 随筆・説話(古文) 故事成語・漢詩(漢文) (前期末考査) 1 5 週 前期末試験の返却と解説
授 業 計 画	後期	1 6 週 後期ガイダンス 1 7 週 評論(現代文) 随筆・物語(古文) 漢詩・史伝(漢文) 1 8 週 評論(現代文) 随筆・物語(古文) 漢詩・史伝(漢文) 1 9 週 評論(現代文) 随筆・物語(古文) 漢詩・史伝(漢文) 2 0 週 評論(現代文) 随筆・物語(古文) 漢詩・史伝(漢文) 2 1 週 評論(現代文) 随筆・物語(古文) 漢詩・史伝(漢文) 2 2 週 評論(現代文) 随筆・物語(古文) 漢詩・史伝(漢文) 2 3 週 後期中間考査 2 4 週 後期中間考査の返却と解説 2 5 週 小説(現代文) 物語(古文) 文章・思想(漢文) 2 6 週 小説(現代文) 物語(古文) 文章・思想(漢文) 2 7 週 小説(現代文) 物語(古文) 文章・思想(漢文) 2 8 週 小説(現代文) 物語(古文) 文章・思想(漢文) 2 9 週 小説(現代文) 物語(古文) 文章・思想(漢文) (学年末考査) 3 0 週 ・学年末考査返却と解説
教科書、教材等		教科書：「国語総合」(文部科学省検定教科書)・漢字問題集・漢文サブテキスト 参考書：指定はしないが、国語辞典、漢和辞典、古語辞典も必要。
成績評価方法		・成績は定期試験 80 % + 漢字小テスト 10 % + 課題提出物 10 % の合計から評価する。 ・定期試験は計 4 回実施し、その評価割合は同等である。各定期試験での配点は現代文・古文・漢文を 1 / 3 ずつとする。また、再試験は原則として実施しない。 ・漢字小テストは平素の授業時に行い(週 1 回)、その平均点を成績に算入

	する。再テストは原則として行わない。欠課等で小テストが受験出来なかった場合、公認欠課を除いて、当該小テストが0点となる。 ・課題提出物は長期休暇中や単元終了時に課す。詳細はその都度指示する。
受講上のアドバイス	・授業開始時刻に遅れた場合、20分までは遅刻、それ以降は欠課として扱う。 ・積極的に授業に参加することはもちろんだが、日頃から新聞、読書等、日常の言語生活の充実を図ることが、言語能力の向上に大きな影響をもたらすことを理解してほしい。 ・分からない語句を調べる習慣と繰り返し音読する習慣を身につけよう。 ・授業中に辞書を引く場合、携帯電話の辞書機能を使用することは認められない。

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安(優)		標準的なレベルの目安 (良)		未到達レベルの目安(不可)		
評価項目 1	様々な現代の文章を読んでその内容を理解し、それに対する自分の考えを持つことが出来る。		様々な現代の文章を読んでその内容を理解することが出来る。		様々な現代の文章を読んでもその内容を理解できず、またしようとししない。		
評価項目 2	辞書やテキストを用い、自発的に日本語に対する知識や語彙を増やすことが出来る。		辞書やテキストを用い、自発的に日本語に対する知識や語彙を増やす為の努力が出来る。		辞書やテキストを用いて日本語に対する知識や語彙を増やすことができず、また増やそうとししない。		
評価項目 3	古文・漢文を読み、その内容を味わうと共に、その価値を理解することが出来る。		古文・漢文を読み、その内容を理解し味わうことが出来る。		古文・漢文を読み、その内容を理解することができず、またしようとししない。		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	80	0	0	0	10	10	100
基礎的能力	80	0	0	0	10	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

様式 A 倫理（田中）

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	倫理 Ethics		単位 2
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・人文・社会	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1 年共通	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属系	田中雄祐・非常勤講師		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	哲学／倫理学		
	学習教育目標との関 連	本科目は「①教養豊かな実践的人間力の養成」「⑤グローバルな視点と社会性の養成」「⑦コミュニケーション力・プレゼンテーション力の育成」に相当する科目である。		
	技術者教育プログラ ムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(G) 技術者倫理の理解」である。		
	授業の概要	本科目では、生命倫理や環境倫理といった、現代社会がはらむさまざまな倫理問題を具体的に検討する。また、さまざまな文化圏の哲学・倫理・宗教について歴史的に概観し、倫理について考えるための基礎教養を学習する。		
	学習目的	本科目は、現代社会の倫理問題を具体的に検討することによって、また倫理思想を歴史的に理解することを通して、技術者として社会に対する責任を自覚するための基本的能力を涵養することを目標としている。		
	到達目標	1. 諸思想や諸宗教において、人としていかに生きるべきと考えられてきたか、理解できる。 2. 環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について理解できる。 ◎人間性、教養、モラルなど、社会的・地球的観点から物事を考えることができる。		
履修上の注意		本科目は、学年の課程修了のため履修が必須である。		
履修のアドバイス		予習復習としては、日頃から新聞を読む習慣を身につけよう。		
基礎科目		特になし		
関連科目		日本史（2 年）、政治経済（2）、異文化社会論（4）、日本社会論（4）、技術者倫理（5）		

授業にかかわる情報		
授業の方法		基本的には倫理の教科書を使用して授業を進めていく。 とくに生命や環境に関するテーマについては、全学科共通で視聴覚教材をできるだけ利用したい。
授 業 計 画	開講週	
	前 期	内容〔項目〕(指示事項)
		1 週 • ガイダンス
		2 週 • 第Ⅰ部「青年期と自己の課題」
		3 週 • 第Ⅰ部第1章「青年期と自己の探求」
		4 週 • 第Ⅰ部第1章「青年期と自己の探求」
		5 週 • 第Ⅰ部第1章「青年期と自己の探求」
		6 週 • 第Ⅰ部第2章「自己と他者」
		7 週 • 第Ⅰ部第2章「自己と他者」
		8 週 (前期中間試験)
		9 週 • 第Ⅱ部「人間としてのあり方・生き方」
		10 週 • 第Ⅱ部第1章「人間としての自覚」
		11 週 • 第Ⅱ部第1章「人間としての自覚」
		12 週 • 第Ⅱ部第1章「人間としての自覚」
		13 週 • 第Ⅱ部第1章「人間としての自覚」
		14 週 • 第Ⅱ部第1章「人間としての自覚」
	後 期	(前期末試験)
		15 週 • 前期末試験の返却と解答解説
		16 週 • 第Ⅲ部「現代社会と倫理」
		17 週 • 第Ⅲ部第1章「現代社会を生きる倫理」
		18 週 • 第Ⅲ部第1章「現代社会を生きる倫理」
		19 週 • 第Ⅲ部第1章「現代社会を生きる倫理」
		20 週 • 第Ⅲ部第1章「現代社会を生きる倫理」
		21 週 • 第Ⅲ部第1章「現代社会を生きる倫理」
		22 週 • 第Ⅲ部第1章「現代社会を生きる倫理」
		23 週 (後期中間試験)
		24 週 • 第Ⅲ部「現代社会と倫理」
		25 週 • 第Ⅲ部第2章「現代の課題と倫理」
		26 週 • 第Ⅲ部第2章「現代の課題と倫理」
		27 週 • 第Ⅲ部第2章「現代の課題と倫理」
		28 週 • 第Ⅲ部第2章「現代の課題と倫理」
		29 週 • 第Ⅲ部第2章「現代の課題と倫理」
		(後期末試験)
		30 週 • 後期末試験の返却と解答解説

教科書，教材等	教科書：『現代の倫理』（山川出版社） 参考書：特になし
成績評価方法	年４回の試験 100%（その内訳は、25%×4）。それぞれの試験で、上記の達成目標の達成度を判定できる課題を課す。定期試験では教科書・ノートの持ち込みを許可しない。原則として、再試験は実施しない。
受講上のアドバイス	本科目は環境教育関連科目である。 本科目は、現代社会の倫理問題を具体的に検討することによって、一般科目教員が技術者倫理を体系的に概説する「工業倫理学」（５），専門教員が教育するさらに実践的な「工学倫理」（専１）の基礎科目として役立つ。 遅刻については、授業に大幅に遅れてやってきた学生は欠課とするが、何回かの遅刻を１欠課とするという措置はとらない。

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	諸思想や諸宗教において、人がいかに生きるべきと考えられたか、詳細に理解できる。		諸思想や諸宗教において、人がいかに生きるべきと考えられたか、基本的に理解できる。		諸思想や諸宗教で、人がいかに生きるべきと考えられたか、基本的に理解できない。		
評価項目 2	環境問題，エネルギー問題といった地球的諸課題について詳細に理解できる。		環境問題，エネルギー問題といった地球的諸課題について基本的に理解できる。		環境問題，エネルギー問題といった地球的諸課題について基本的に理解できない。		
評価項目 3	人間性，教養など，社会的・地球的観点から物事を詳細に考えることができる。		人間性，教養など，社会的・地球的観点から物事を基本的に考えることができる。		人間性，教養など，社会的・地球的観点から物事を基本的に考えることができない。		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	0	0	80
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	20	0	0	0	0	0	20

様式 A 世界史（角谷）

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	世界史 World history		単位 2
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般 人文・社会	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1 年共通	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属系	角谷英則・総合理工学科電気電子システム系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	史学・歴史社会学		
	学習教育目標との関 連	本科目は目標「①教養豊かな実践的人間力の養成、⑤グローバルな視点と社会性の養成、⑦コミュニケーション力・プレゼンテーション力の育成」に相当する科目である。		
	技術者教育プログラ ムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(B)地球的視野に立った人間性の育成」「B-2:地球上の多様な歴史観・文化・習慣の違いを理解し、説明できること」である。		
	授業の概要	日本列島をのぞく世界の歴史を中心に、日本列島との関係にも言及しながら概観する。膨大な学習対象の量に比して、時間数は限られているため、時間・空間ともに適宜抽出した内容を扱うことになるが、本講義は比較史的視角をつねに意識しながらすすめられる。		
	学習目的	通史の概説講義を受けたのち、主体的に歴史学上の課題に取り組むことによって、歴史的な思考を展開する訓練をおこなう（経験する）ことが目的である。		
	到達目標	人文・社会科学的な視点から人間、社会、文化について多面的に理解し、国際社会の一員として社会的諸問題の解決に向けて主体的に貢献する自覚と素養を培う。人間活動や科学技術の役割と影響に関心を持ち、幸福とは何かを追究しながら、技術者として社会に貢献する自覚と素養を培う。日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的観点から理解できるようになる。		
履修上の注意		カリキュラムにおいて設定されている時間数に比するなら、学習内容は膨大である。授業において、すべてを網羅することは不可能なので、図書館の利用などによる主体的学習が望まれる。本科目は学年の課程修了のために履修が必要である。		
履修のアドバイス		積極性をもって講義に関わることが肝要である。		
基礎科目		なし		
関連科目		政治経済（2 年）、日本史（2）、異文化社会論（4）、日本社会論（4）		

授業にかかわる情報		
授業の方法		通史的解説によって授業を進めるが、日本列島をのぞく諸地域の歴史という生活上の実感をもちにくい学習内容の性質上、映像資料をできるだけ用いる。年に数回、小課題への取り組みを求める。
授業計画	開講週	内容〔項目〕（指示事項）
	前期	1 週 • ガイダンス 2 週 • 歴史学とはなにか（1） 3 週 • 歴史学とはなにか（2） 4 週 • 歴史学とはなにか（3） 5 週 • 歴史学とはなにか（4） 6 週 • 人類史の最初期段階 7 週 • （前期中間試験） 8 週 • オリエン特世界と地中海世界の形成 9 週 • 南アジア世界の形成 10 週 • 東南アジア世界の形成 11 週 • 中央ユーラシア世界の形成と展開 12 週 • 東アジア世界の変動と再編 13 週 • イスラーム世界の形成と拡大 14 週 • ヨーロッパ世界の形成 15 週 • ユーラシア大帝国の出現
	後期	16 週 • アジア諸地域の栄華と成熟 17 週 • 世界をめぐる銀 18 週 • 琉球・アイヌからみた世界史 19 週 • 大規模な分業体制の成立 20 週 • 西ヨーロッパの覇権争いと世界的な分業体制の拡大 21 週 • 環大西洋革命／工業文明と国民国家の誕生 22 週 • 近代諸革命の意味 23 週 • （後期中間試験） 24 週 • イギリスの覇権と欧米の国民国家建設 25 週 • 世界の一体化の進展とアジアの変容 26 週 • 世界の一体化の完成とその影響 27 週 • 世界大戦の時代 28 週 • 東西冷戦から多極的国际社会へ 29 週 • 相互依存を深める世界 30 週 • アメリカの覇権と盛衰
教科書，教材等		新編高等世界史 B，帝国書院 グローバルワイド 最新世界史図表，第一学習社
成績評価方法		最低 4 回，取り組みを求めるレポートによっておこなう。

受講上のアドバイス	受動的態度による受講では学習に喜びを見いだすことは困難である。積極的に学習する意欲をもってはじめて学習成果は教養となることを銘記されたい。遅刻については受講者の自覚を求め、特段のペナルティはあたえない。
-----------	---

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	十分に授業に参加すること		2/3 以上の授業に参加すること		10 回をこえて欠席すること		
評価項目 2	指示に十分に従ったレポートを提出すること		指示にある程度従ったレポートを提出すること		指示に従ったレポートを提出しないこと		
評価項目 3							
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100%	100%
基礎的能力	0	0	0	0	0	80%	80%
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	20%	20%

様式 A 基礎数学（宮崎／松田／吉田／横谷／有本）

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	基礎数学 Fundamental Mathematics		単位 4
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・自然科学系基礎・ 共通	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1 年全学科	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属	有本，吉田，松田，横谷，宮崎・総合理工学科先進科学系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	数物系科学／数学／数学基礎		
	学習教育目標との関 連	本科目は一般科目学習目標「① 確かな基礎科学の知識修得」に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(A) 技術に関する基礎知識の深化」である。		
	授業の概要	この科目は，2 年生以降で習う数学はもちろん専門科目等を学ぶ上で基礎となるもので，2 次方程式や 2 次不等式の解法，2 次関数，指数・対数関数，三角関数などの初等的な関数の基本的な性質，グラフと方程式・不等式との関係，また数列の考え方等を学ぶ。		
	学習目的	中学校までに習った数学の内容を受けて，これを更に発展させ，今後習う数学や専門科目に必要な基礎知識を習得することを目的とする。		
	到達目標	1. 因数分解を理解し，基本的な方程式が解ける。 2. 2 次関数，指数・対数関数，三角関数などの初等的な関数を理解し，基本的な計算ができる。 3. 平面図形の方程式が理解できる。		
	履修上の注意	学年の課程修了のためには，本科目の履修が必要である。		
	履修のアドバイス	必ず予習・復習を行うこと。特に予習を中心とする学習を勧める。理解を深めるために，教科書の問題はもとより問題集の問題も数多く解いてほしい。		
	基礎科目	中学校までに習った数学		
	関連科目	基礎数学演習（1 年）		

様式 B 基礎数学 I（宮崎／松田／吉田／横谷／有本）

授業にかかわる情報	
授業の方法	学生の理解を確認しながら，授業を進める。

		開講週	内容〔項目〕（指示事項）
授 業 計 画	前 期	1 週	・ ガイダンス
		2 週	・ 数と式の計算 1 （教科書 p1－p33）
		3 週	・ 数と式の計算 2
		4 週	・ 数と式の計算 3
		5 週	・ 方程式 1 （教科書 p34－p59） ！ 集合と命題は除く
		6 週	・ 方程式 2
		7 週	・ 方程式 3
		8 週	（前期中間試験）
		9 週	・ 答案の返却と解説
		1 0 週	・ 2 次関数 1 （教科書 p71－p86）
		1 1 週	・ 2 次関数 2
		1 2 週	・ いろいろな関数 1 （教科書 p87－p100）
		1 3 週	・ いろいろな関数 2
		1 4 週	・ いろいろな関数 3
		1 3 週	・ 指数関数 1 （教科書 p101－p110）
	1 4 週	・ 指数関数 2	
	1 5 週	（前期末試験） ・ 前期末試験の答案の返却と解説	
	後 期	1 6 週	・ 対数関数 1 （教科書 p111－p122）
		1 7 週	・ 対数関数 2
		1 8 週	・ 三角比とその応用 1 （教科書 p123－p136）
		1 9 週	・ 三角比とその応用 2
		2 0 週	・ 三角関数 1 （教科書 p137－p152）
		2 1 週	・ 三角関数 2
		2 2 週	・ 三角関数 3
		2 3 週	（後期中間試験）
		2 4 週	・ 答案の返却と解説，・ 加法定理とその応用 1 （教科書 p153－p163）
		2 5 週	・ 加法定理とその応用 2
		2 6 週	・ 点と直線 1 （教科書 p164－p174）
		2 7 週	・ 点と直線 2
		2 8 週	・ 2 次曲線 1 （教科書 p175－p193）
2 9 週		・ 2 次曲線 2	
3 0 週		（学年末試験） ・ 学年末試験の答案の返却と解説，	
教科書，教材等		教科書：新井一道 著 新基礎数学 （大日本図書）	

成績評価方法	4回の定期試験（同等に評価し50％）とレポート（50％）の合計で評価する。詳細はルーブリックを参照すること。成績等によっては、再試験を行う（レポート課題を課す）こともある。再試験は80点を上限として本試験と同様に評価する。試験には教科書・ノート等の持ち込みを許可しない。
受講上のアドバイス	必ず予習・復習を行うこと。特に予習を中心とする学習を勧める。分からないことは講義中に質問する，あるいは放課後に担当教員，友人あるいは先輩に聞くなどし，分からないまま放置しないこと。 遅刻の回数が多い場合は，警告を行った後，欠席扱いとすることもある。

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	因数分解，方程式，不等式に関する応用問題を解くことができる。		因数分解，方程式，不等式などの標準的な問題の計算ができる。		因数分解，方程式，不等式などの標準的な問題の計算ができない。		
評価項目 2	2 次関数，指数・対数関数，三角関数などに関する応用問題を解くことができる。		2 次関数，指数・対数関数，三角関数などの初等的な関数を理解し，基本的な計算ができる。		2 次関数，指数・対数関数，三角関数などの初等的な関数を理解し，基本的な計算ができない。		
評価項目 3	直線や 2 次曲線などの平面図形の方程式が理解した上で，応用問題も解くことができる。		直線や 2 次曲線などの平面図形の方程式が理解できる。		直線や 2 次曲線などの平面図形の方程式が理解できていない。		
評価割合							
	試験	その他					合計
総合評価割合	50	50					100
基礎的能力	50	50					100
専門的能力							
分野横断的能力							

様式 A 基礎数学演習（野村，加藤，小林，八木，曾利，新任）

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	基礎数学演習 Fundamental Mathematics Practice		単位 2
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・自然科学系基礎・共通	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1 年生	必修・必履修・履修選 択・選択の別	必履修
	担当教員・所属系	野村，加藤：総合理工学科 機械システム系 小林，八木：総合理工学科 電気電子システム系 曾利，新任：総合理工学科 情報システム系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	数物系科学／数学／数学基礎		
	学習教育目標との 関連	本科目は「②確かな基礎科学の知識修得」に相当する科目である。		
	技術者教育プログラ ムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(A) 技術に関する基礎知 識の深化である。		
	授業の概要	この科目は，2 年生以降で習う数学はもちろん専門科目等を学ぶ上で 基礎となるもので，2 次方程式や 2 次不等式の解法，2 次関数，指数・ 対数関数，三角関数などの初等的な関数の基本的な性質，グラフと方程 式・不等式との関係等を学ぶ。		
	学習目的	中学校までに習った数学の内容を受けて，これを更に発展させ，今後 習う数学や専門科目に必要な基礎知識を習得することを目的とする。		
	到達目標	1．因数分解を理解し，基本的な方程式が解ける。 2．2 次関数，指数・対数関数，三角関数などの初等的な関数を理解し， 基本的な計算ができる。 3．平面図形の方程式が理解できる。		
	履修上の注意	学年の課程修了のためには，本科目の履修が必要である。 授業ごとに小テストを実施するが，小テストの評価を受けるためには 課題レポートの提出が必須である。		
	履修のアドバイス	授業ごとに課題レポートを与えるので，各自で演習問題を解き，理解 を深めること。さらに，問題集の問題はもとより基礎数学で利用してい る教科書の問題等も数多く解いて欲しい。		
	基礎科目	中学校までに習った数学		
	関連科目	基礎数学（1 年）		

授業にかかわる情報					
授業の方法		問題集を利用して，中学校の復習，基礎数学の演習を実施していく。学生が演習問題を自主的に解いていくが，理解の浅い問題に関しては解説する。また，授業の最初に前回までの演習に関する小テストを実施する。			
授 業 計 画	開講週		内容〔項目〕（指示事項）		
	前 期	1 週	・ ガイダンス，中学校の復習		
		2 週	・ 中学校の復習，数と式の計算		
		3 週	・ 数と式の計算		
		4 週	・ 数と式の計算		
		5 週	・ 方程式と不等式		
		6 週	・ 方程式と不等式		
		7 週	・ 方程式と不等式		
		8 週	・ 1 ～ 7 週までの復習		
		9 週	・ 2 次関数		
		10 週	・ 2 次関数		
		11 週	・ 2 次関数		
		12 週	・ いろいろな関数		
		13 週	・ いろいろな関数		
		14 週	・ 指数関数		
		15 週	・ 指数関数		
	後 期	16 週	・ 中学校の復習，対数関数		
		17 週	・ 対数関数		
		18 週	・ 三角比とその応用		
		19 週	・ 三角比とその応用		
		20 週	・ 三角関数		
		21 週	・ 三角関数		
		22 週	・ 三角関数		
		23 週	・ 1 6 ～ 2 2 週までの復習		
		24 週	・ 加法定理とその応用		
		25 週	・ 加法定理とその応用		
		26 週	・ 点と直線		
		27 週	・ 点と直線		
		28 週	・ 2 次曲線		
		29 週	・ 2 次曲線 ・ (後期末試験)		
		30 週	・ 後期末試験の返却と解答解説		
		教科書，教材等		問題集：日本数学教育学会高専・大学部会 教材研究グループ TAMS 編 ドリルと演習シリーズ 基礎数学（電気書院） マナトレ 数学挑戦編（ベネッセ）	

成績評価方法	小テスト（70％）、後期末試験（30％）の合計で評価する。小テストの評価を受けるためには、事前の課題レポートの提出が必須である。小テスト、後期末試験には問題集・ノート・電卓等の持ち込みは許可しない。
受講上のアドバイス	必ず、課題レポートの演習問題を解き、提出すること。分からないことは講義中に質問する、あるいは放課後に担当教員、友人あるいは先輩に聞くなどし、分からないまま放置しないこと。 遅刻の回数が多い場合は、警告を行った後、欠席扱いとすることもある。

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	因数分解，方程式，不等式に関する応用問題を解くことができる。		因数分解，方程式，不等式などの標準的な問題の計算ができる。		因数分解，方程式，不等式などの標準的な問題の計算ができない。		
評価項目 2	2 次関数，指数・対数関数，三角関数などに関する応用問題を解くことができる。		2 次関数，指数・対数関数，三角関数などの初等的な関数を理解し，基本的な計算ができる。		2 次関数，指数・対数関数，三角関数などの初等的な関数を理解し，基本的な計算ができない。		
評価項目 3	直線や 2 次曲線などの平面図形の方程式が理解した上で，応用問題も解くことができる。		直線や 2 次曲線などの平面図形の方程式が理解できる。		直線や 2 次曲線などの平面図形の方程式が理解できていない。		
評価割合							
	小テスト	定期試験					合計
総合評価割合	7 0	3 0					1 0 0
基礎的能力	7 0	3 0					1 0 0
専門的能力	0	0					0
分野横断的能力	0	0					0

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	物理 I (Physics I)		単位 2
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・自然科学系基礎・物理	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1 年	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属系	佐藤誠・総合理工学科先進科学系， 井上浩行・総合理工学科機械システム系， 中村重之・総合理工学科電気電子システム系， 寺元貴幸・総合理工学科情報システム系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	数物系科学／物理／物理一般		
	学習教育目標との関 連	本科目は「②確かな基礎科学の知識修得」に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(A) 技術に関する基礎知識の深化である。		
	授業の概要	物体の運動はどのように表されるかを学習する。速度や加速度の概念やニュートンの運動方程式について学び，自然界の様々な現象の法則性を見いだす。		
	学習目的	物理学は自然科学や工学における最も基礎的な分野である。したがって，その内容を十分に理解しておくことが専門の授業のみならず，卒業後，技術者として創造的な仕事をするために重要である。		
	到達目標	1. 自然現象を科学的に解明するための物理的な見方，考え方に慣れる。 2. 物理学が工学を学ぶ上で必要不可欠の知識であることを認識する。 3. 物体の運動に関する基礎的な計算ができる。		
	履修上の注意	本科目は必修科目のため 1 学年の課程修了には履修が必須である。		
	履修のアドバイス	授業では学習の仕方を学ぶ。知識は各自で自学自習すること。基礎概念の理解と応用に主眼をおいて学習して欲しい。		
	基礎科目	中学校までの理科，数学		
	関連科目	基礎数学（1 年），微分積分 I（2），物理 II（2），力学 I・II・III（3），専門科目全般		

授業にかかわる情報		
授業の方法		教師は学習進度のペースメーカーとして、毎授業時に事前の学習範囲を指示する。また、LMS 上に事前学習資料を提示する。問題集も含め自学自習を進めること。授業では個人学習した内容を深めるため、演示実験、演習、ディベートを中心に協同学習を行う。授業では教科書の説明や物理概念の説明は行わない。授業毎に各自の学習進捗をポートフォリオに記録し、学習成果を可視化する。学習の自己管理能力の育成に重点を置いた授業を行う。週 1 回 2 時間の講義である。半期ごとに 3 回程度の物理実験を行う。
授 業 計 画	開講週	内容〔項目〕(指示事項)
	前期	1 週 ● 前期ガイダンス／物理に必要な基礎知識 2, 3 週 ● 有効数字／単位の変換／数式計算／グラフ／／運動の実験 4, 5 週 ● 速度, 加速度 6, 7 週 ● 平面運動／ベクトル／三角関数／落体の運動／／等加速度運動の実験 8 週 (前期中間到達度確認試験 (1st Gate Exam.)) 9 週 ● 前期中間到達度確認試験の解説と返却／力 10～15 週 ● 力のつり合い／力の具体的な例／静止摩擦・動摩擦／／摩擦力の実験 (前期末到達度確認試験 (2nd Gate Exam.))
	後期	16 週 ● 前期末到達度確認試験の解説と返却／後期ガイダンス／運動の法則 17～20 週 ● 運動の法則／／運動の法則の実験 21～23 週 ● 運動方程式, いろいろな運動(斜面, 摩擦, 2 物体) 24 週 (後期中間到達度確認試験 (3rd Gate Exam.)) 25 週 ● 後期中間到達度確認試験の解説と返却／仕事 26 週 ● 位置エネルギー 27 週 ● 運動エネルギー 28～29 週 ● 力学的エネルギー保存則／／力学的エネルギー保存の実験 (後期末到達度確認試験 (4th Gate Exam.)) 30 週 ● 後期末到達度確認試験の解説と返却
	教科書, 教材等	
	教科書: 三浦他「物理基礎」東京書籍 実験書: 岡山県高等学校理科協議会物理分科会編「物理学習実験書 (上・下)」 問題集: 「ニューグローバル物理基礎+物理」東京書籍, 「レッツトライノート 物理基礎シリーズ 数学編, 力学編」東京書籍	
	成績評価方法	
	定期試験時に学習到達度を確認するために Gate Exam.を実施する。Gate Exam.の成績, 平素の演習, 課題への取り組み, レポートを含むポートフォリオのデータをもとに評価し, これを 100%とする (内訳は, 学習記録 40%, Gate Exam. 30%, 教員評価 30%)。Gate Exam.は事前に公開とし, 再試験は各 1 回のみ実施する。4 回の Gate Exam.すべてに合格していない場合, 特別教育期間に実施するミニマム試験に合格することを単位修得の必要十分条件とする。ミニマム試験については成績不振者に補講と再試験を課す。	

受講上のアドバイス	数式計算，2 次方程式，三角関数など基礎数学をしっかり身に付けることを意識的に行うことが物理を学ぶために重要である。授業に積極的に参加し，協同学習の中で個人学習による理解の不足を学生間で補うこと。演習や課題は自分の手で問題を解き，悩むことが理解への早道である。安易な学習は結局身に付かず時間と労力の浪費と認識せよ。学習ハードルの高い科目であるが，努力した分見返りの大きい科目でもある。 遅刻は授業開始後 20 分まで，以後は欠席扱いとする。3 回の遅刻は 1 時間の欠席として扱うので注意すること。成績評価には関わらない。
-----------	---

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	2次元の放物運動を解析できる		類型的な加速度運動を解析できる		類型的な加速度運動を解析できない		
評価項目 2	比較的複雑な力学系でモデルを構築し運動方程式を立式して解析できる		物体に加わる力が一定の類型的な力学系でモデルを構築し運動方程式を立式して解析できる		物体に加わる力が一定の類型的な力学系でモデルを構築できない		
評価項目 3	力学的エネルギーについて詳細に説明でき，解析ができる		力学的エネルギーを解析できる		力学的エネルギーを解析できない		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	30				70		100
基礎的能力	30				70		100
専門的能力							
分野横断的能力							

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	生物 I Biology I		単位 2
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・自然科学系 共通・基礎	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1 年共通	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属系	前澤孝信・総合理工学科・先進科学系, 柴田典人・総合理工学科・先進科学系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	生物学／基礎生物学		
	学習教育目標との関 連	本科目は総合理工学科の学習目標「(2) 確かな基礎科学の知識修得」 に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育目標は「(A) 技術に関する基礎知識の 深化, A-1: 工学に関する基礎知識として, 自然科学の幅広い分野の 知識を修得し, 説明できること」である。		
	授業の概要	20 世紀後半の 分子生物学の進歩によって, 遺伝子, 分子, 細胞レベ ルで生命現象を捉えられるように生物学が発展してきた。いまや生物学 は理学的分野のみならず, 工学や農学, 医学など 応用的分野の基礎として 必須な学問領域となった。本講義では, 生物学の基礎について解説する。		
	学習目的	物理学や化学の法則ではみられない独特な生命の法則の中で物質がど のように振る舞い, 細胞および個体を成立させているのかを理解する。		
	到達目標	1. 生物の共通性と多様性について理解している。 2. あらゆる生物に共通した遺伝情報である DNA の性質について説明で きる 3. 体内環境の調節機構について理解している。 4. 地球上の生態系について理解している。		
履修上の注意		本科目は必履修科目のため 1 学年の課程修了には履修 (欠席時間数が 所定授業時間数の 3 分の 1 以下) が必須である。		
履修のアドバイス		生物の知識について丸暗記するのではなく, 生命現象の仕組みを理解 して身につけて欲しい。		
基礎科目		なし		
関連科目		化学 I (2 年), 化学 II (3), 理科実験 (2), 一般生物学 (2), 分子生物学 (3), 応用生物学 (4), 発生生物学 (4), 生物学実験 (4), 生化学 (4), 細胞生物学 (4), 生命情報学 (5)		

授業にかかわる情報			
授業の方法		教科書に沿って、図・表などの資料をプロジェクターにより投影、あるいは板書により解説しながら要点を解説する。適時、授業内容に即したレポート課題を出し、復習と自主学習を促す。	
授業計画	開講週		内容〔項目〕(指示事項)
	前期		
	1 週		● ガイダンス、生物の多様性と共通性 (教科書 p.10-17)
	2 週		● 生物と遺伝子、DNA の構造 (教科書 p.44-47)
	3 週		● DNA の抽出実験 1
	4 週		● ゲノムと遺伝情報 (教科書 p.48-53)
	5 週		● ゲノムと遺伝情報 (教科書 p.48-53)
	6 週		● 遺伝情報とタンパク質の合成 (教科書 p.62-71)
	7 週		● 遺伝情報とタンパク質の合成 (教科書 p.62-71)
	8 週		(前期中間試験)
	9 週		● 前期中間試験の返却と解答解説
	10 週		● 細胞分裂と DNA の複製 (教科書 p.54-61)
	11 週		● 細胞分裂と DNA の複製 (教科書 p.54-61)
	12 週		● 生命活動とエネルギー (教科書 p.18-29)
	13 週		● 生命活動とエネルギー (教科書 p.18-29)
	14 週		● 生命活動とエネルギー (教科書 p.18-29)
			(前期末試験)
	15 週		● 前期末試験の返却と解答解説
	後期		
	16 週		● 体内環境の特徴 (教科書 p.82-85)
	17 週		● 心臓と血液循環 (教科書 p.86-91)
	18 週		● 体内環境を調節する器官 (教科書 p.92-97)
	19 週		● 自律神経による調節、内分泌系による調節 (教科書 p.98-110)
	20 週		● 自律神経による調節、内分泌系による調節 (教科書 p.98-110)
	21 週		● 免疫 (教科書 p.112-127)
	22 週		● 免疫 (教科書 p.112-127)
	23 週		(後期中間試験)
	24 週		● 後期中間試験の返却と解答解説
	25 週		● 植生の多様性と分布 (教科書 p.144-155)
	26 週		● 植生の多様性と分布 (教科書 p.144-155)
	27 週		● 気候とバイオーム (教科書 p.156-169)
	28 週		● 気候とバイオーム (教科書 p.156-169)
	29 週		● 生態系とその保全 (教科書 p.170-187)
			(後期末試験)
	30 週		● 後期末試験の返却と解答解説

教科書，教材等	教科書：文部科学省検定済教科書「生物基礎」（東京書籍） 参考書：スクエア最新図説生物（第一学習社）
成績評価方法	4回の定期試験の得点をそれぞれ同等に評価（70%）し、各定期試験までの小テスト，レポートおよび授業態度をこれに加味（30%）して、その都度評価する。原則として，前期成績は中間成績との，学年成績は全結果の単純平均とする。試験には教科書・ノートの持ち込みを許可しない。
受講上のアドバイス	レポート課題は期限を厳守すること。遅刻は授業の時間の半分を経過した時点で欠席として扱う。講義やそれに関連したことで疑問があれば，積極的に質問し，理解を深めて欲しい。

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	生物の共通性と多様性について具体例を挙げながら説明できる		生物の共通性と多様性について説明できる		生物の共通性と多様性について説明できない		
評価項目 2	DNA の性質について理解し、DNA が遺伝情報を担う利点について説明できる		あらゆる生物に共通した遺伝情報である DNA の性質について説明できる		あらゆる生物に共通した遺伝情報である DNA の性質について説明できない		
評価項目 3	体内環境の調節機構を踏まえ、体内の恒常性維持の仕組みについて説明できる		体内環境の調節機構について説明できる		体内環境の調節機構について説明できない		
評価項目 4	地球上の生態系について説明できる、保全の方法を考えられる		地球上の生態系について説明できる		地球上の生態系について説明できない		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	70	0	0	0	20	10	100
基礎的能力	70	0	0	0	20	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	音 楽 Music		単位 1
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・芸術	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	一年共通	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属系	長尾千枝・非常勤講師		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	芸術		
	学習教育目標との関 連	本科目は一般科目学習目標「③生きるための活力と、その自由な表現力を身につける」に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は、「(B) 地球的視野に立った人間性の育成」である。		
	授業の概要	イタリア語やドイツ語の歌やギターの奏法を学び、表現を工夫して演奏する。いろいろなジャンルの音楽に触れ、その背景となる文化や歴史を探り音楽的視野を広げる。		
	学習目的	音楽の幅広い活動を通して、生涯にわたり音楽を愛好する心情を育てるとともに、感性を高め、創造的な表現と鑑賞の能力を伸ばし、音楽文化についての理解を深める。		
	到達目標	1. 歌唱、ギター、アンサンブルを通して、創造的な表現力を伸ばすとともに協調性を身につける。 2. 音楽の基本的な知識を習得し、楽譜を読む力を身につける。 3. 鑑賞では多様な音楽の持つ特徴を感じ、音楽の要素を理解し聴く能力を高める。 ◎目標達成のために他者と協調・協働して行動できる。		
履修上の注意		本科目は、1 学年の課程修了のために履修が必須である。		
履修のアドバイス		実技を伴う活動では積極的に参加し、楽典や鑑賞では主体的に学ぶこと		
基礎科目		特になし		
関連科目		世界史（1 年）		

授業にかかわる情報			
授業の方法		歌唱・アンサンブルは協力して演奏できるように、またギターは各自演奏技術の上達を自覚できるように指導する。鑑賞では視聴覚教材を使って、多様な音楽に触れる。	
授業計画	開講週		内容〔項目〕（指示事項）
	前期		
	1 週		● ガイダンス、校歌の歌唱
	2 週		● 校歌、日本語の歌の歌唱
	3 週		● 校歌、イタリア語・イタリア歌曲の歌唱・鑑賞
	4 週		● 校歌、イタリア歌曲、ドイツ語・ドイツ歌曲の歌唱・鑑賞
	5 週		● 校歌、イタリア歌曲、ドイツ歌曲の歌唱・鑑賞
	6 週		● リズムアンサンブル
	7 週		● クラッピング・アンサンブルの創作、ケチャ・ガムランの鑑賞
	8 週		● クラッピング・アンサンブルの発表
	9 週		● 楽典（五線譜、音名）・鑑賞
	1 0 週		● 楽典（音名、音符と休符）・鑑賞
	1 1 週		● 楽典（リズム、拍子）・鑑賞
	1 2 週		● 楽典（演奏順序の記号）・鑑賞
	1 3 週		● 『この道』楽曲分析（アナリーゼ）
	1 4 週		● 『この道』鑑賞、歌唱 (前期末試験)
	1 5 週		前期末試験の返却と解答解説
	後期		
	1 6 週		● ギターの各部名称、調弦、基本的な奏法
	1 7 週		● ギターの基本的な奏法、タブ譜の読み方
	1 8 週		● 1・2 弦による単旋律の演奏
	1 9 週		● 5・6 弦による単旋律の演奏
	2 0 週		● 全ての弦による単旋律の演奏・スケールの練習
	2 1 週		● 全ての弦による単旋律の演奏・スケールの練習
	2 2 週		● コード奏
	2 3 週		● コード奏
	2 4 週		● ギターの実技発表
	2 5 週		● ギターの実技発表
	2 6 週		● 楽典（音程）
	2 7 週		● 楽典（音程、和音）
	2 8 週		● 楽典（和音、コードネーム）
	2 9 週		● 楽典（コードネーム） (後期末試験)
	3 0 週		後期末試験の返却と解答解説

教科書，教材等	教科書：『高校生の音楽１』（教育芸術社） 副教材：高校生のための音楽研究ノート
成績評価方法	年２回の実技発表 40%，年２回の期末試験 40%（内訳は 20%×4） 鑑賞の記録・楽典問題（20%） 中間試験は行わず，授業時間内の実技発表に替える。期末試験では教科書および副教材の持ち込みを許可する。再試験は原則として行わない。
受講上のアドバイス	実技発表は完成度だけでなく，普段の取り組みも重視して評価する。ギターは各自目標を設定し，ワークシートに練習の経過や自己評価などを記入し期限までに提出すること。

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	創意工夫を生かした音楽表現をするため，グループで協力し，演奏技能を身に付け演奏している。		創意工夫を生かした音楽表現をするため，グループで協力し演奏技能を身に付ける努力をしいる。		創意工夫を生かした音楽表現をするためのループで協力し演奏技能を身に付ける努力をしていない。		
評価項目 2	楽曲の特徴や演奏を解釈し，その良さや美しさを創造的に味わっている。		楽曲の特徴や演奏を解釈し，その良さや美しさを味わっている。		楽曲の特徴や演奏を解釈し，音楽の良さ，美しさを味わうことができない。		
評価項目 3	音楽の基本的な知識を習得し，音楽の理解を深め，主体的に音楽活動ができる。		音楽の基本的な知識を習得し，音楽を理解して，主体的に取り組もうとしている。		音楽の基本的な知識を習得することができない。		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	4 0	4 0	0	0	2 0	0	1 0 0
基礎的能力	4 0	2 0	0	0	2 0	0	8 0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	2 0	0	0	0	0	2 0

様式 A 英語 I (山口裕美)

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	英語 I English I		単位 3
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・英語	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1 年共通	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属系	山口裕美・総合理工学科電気電子システム系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	英語学・英米 / 英語圏文学・言語学・音声学		
	学習教育目標との関 連	本科目は「①教養豊かな実践的人間力の養成」、「⑤グローバルな視点と社会性の養成」、「⑦コミュニケーション力・プレゼンテーション力の育成」に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(F) コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力の育成」であるが、付随的には「(B) 地球的視野に立った人間性の育成」に関与する。		
	授業の概要	検定教科書の様々な分野の英文を用いて、内容理解をおこなったうえで、音読や簡単な作文といったアウトプット（話す・書く）活動を実施する。また、その基盤となるインプット（語彙・文法力）活動を実施する。		
	学習目的	4 技能（聴き・読み・書き・話す）をバランスよく養成する。		
	到達目標	1. 英語で積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を身につけ、自分や身近なことについて理解したり伝えたりすることができる。 2. 高等学校指導要領に示されているレベルの文法事項や構文語彙を習得しコミュニケーションに利用することができる。 3. 英文を正しい区切りやイントネーションで音読することができる。 4. 本文の要旨を英語または日本語でまとめることができる。 ◎コミュニケーションツールとしての口述、記述、図表などの特徴をあげることができる。		
履修上の注意		本科目は学年の課程修了のために履修が必須である。		
履修のアドバイス		予習・復習・課題を指示するので必ず取り組むこと。GTEC を必ず受験すること。		
基礎科目		中学校での学習事項・英語表現 I (1 年)		
関連科目		英語 II (2)・英語表現 II (2)・英語 III (3)・英語 IV (4)・ コミュニケーション学 I (4)・国際英語論 I (4)・ コミュニケーション学 II (4)・国際英語論 II・英語 V (5)		

様式 B 英語 I (山口裕美)

授業にかかわる情報

授業の方法			読解・音読のために、英文の区切りを見つける練習をおこなう。リスニング、読解による内容理解の後、音読練習や要旨作成などの活動をおこなう。また重要な英語例文の暗唱、その応用で簡単な作文を書く練習をおこなう。
授業計画	開講週		内容〔項目〕(指示事項)
	前期	1週 • ガイダンス (予習・復習など学習法の説明, 受講上の注意) 2週 • Chapter 1 Part 1 3週 • Chapter 1 Part 2 4週 • Chapter 1 Part 3 5週 • Chapter 2 Part 1 6週 • Chapter 2 Part 2 7週 • Chapter 2 Part 3 8週 • 前期中間試験 9週 • 前期中間試験返却と解説 10週 • Chapter 3 Part 1, 2 11週 • Chapter 3 Part 3, 4 12週 • Chapter 3 復習 13週 • Chapter 5 Part 1, 2 14週 • Chapter 5 復習 (前期末試験) 15週 • 前期末試験の返却と解説・夏休みの課題説明	
	後期	16週 • 夏休み課題テスト 17週 • Chapter 6 Part 1, 2 18週 • Chapter 6 Part 3, 4 19週 • Chapter 6 復習 20週 • Chapter 7 Part 1, 2 21週 • Chapter 7 Part 3, 4 22週 • Chapter 7 復習 23週 • 後期中間試験 24週 • 後期中間試験返却と解説 25週 • Chapter 8 Part 1, 2 (冬休み課題, 詳細は別途指示する) 26週 • 冬休み課題テスト 27週 • Chapter 8 Part 3, 4 28週 • Chapter 9 Part 1, 2 29週 • Chapter 9 Part 3, 4 • (後期末試験) 30週 後期末試験の返却と解説	
教科書, 教材等			教科書: 高島英幸監修・鈴木寿一ほか著 NEW STREAM I (増進堂) その他: 予習ノート (教科書専用), 音声 CD, A4 サイズのファイル (2つ穴), 英和辞典 (電子辞書もしくは冊子)

成績評価方法	前期中間試験から後期中間試験までは、定期試験の結果を平均して評価する（60%）。定期試験の結果に加え、平素の小テスト・課題・授業ノートなど（40%）を総合して成績評価をおこなう。年度末の成績評価は、後期末試験まで加え、上記の方法で算出された結果を 90%に換算し、GTEC の結果を 10%加えて評価する。試験には教科書・ノートの持込みを許可しない。場合によっては再試験を実施する。
受講上のアドバイス	積極的に授業に参加すること。講義ならびに音読や英作文の活動は、運用能力向上のための基礎となる。そのため、必ず、教科書・予習ノート・英和辞書を持参し、予習や課題を取り組んだうえで授業に臨むこと。後期中間試験中に実施される GREC を必ず受験すること。英検などの資格・検定試験を積極的に受験することが望ましい。 遅刻について：授業開始 5 分すぎでの入室は欠課扱いとする。

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	自分の身近なことについて英語で相手に伝えることができる。		自分の身近なことについて簡単な英語で相手に伝えることができる。		自分の身近なことについて英語で相手に伝えることができない。		
評価項目 2	文法事項や構文を修得し表現に利用できる。		文法事項や構文を修得しているが表現には利用できない。		文法事項や構文を修得しておらず表現にも利用できない。		
評価項目 3	英文を正しい区切りやイントネーションで流ちょうに音読することができる。		英文を正しい区切りやイントネーションで音読することができる。		英文を正しい区切りやイントネーションで音読することができない。		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	60	0	0	0	30	10	100
基礎的能力	60	0	0	0	30	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

様式 A 英語表現 I (高橋雅幸)

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	英語表現 I English Expression I		単位 2
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・英語	授業形態・学期	講義・通年
	対象学生	1 年共通	必修・必履修・ 履修選択・選択の別	必履修
	担当教員・所属系	高橋雅幸・総合理工学科先進科学系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	英語・英米文学／言語学・音声学		
	学習教育目標との関 連	本科目は「①教養豊かな実践的人間力の育成」, 「⑤グローバルな視点と社会性の養成」, 「⑦コミュニケーション力・プレゼンテーション力の育成」に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(F) コミュニケーション能力, プレゼンテーション能力の育成」であるが, 付随的には「(B) 地球的視野に立った人間性の育成」に関与する。		
	授業の概要	教科書の内容・文法の順に学習し、スピーキング、ライティングの表現活動を行う。		
	学習目的	基礎的な自己表現活動を行う。		
	到達目標	1. 英語で積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を身につけ、自分や身近なことについて理解したり伝えたりすることができる。 2. 高等学校指導要領に示されているレベルの文法事項や構文語彙を習得し英語表現に利用することができる。 3. 英文を正しい区切りやイントネーションで音読することができる。 4. 各レッスンの内容について自分の意見を書くことができる。 ◎コミュニケーションツールとして口述・記述・図表などの特徴をあげることができる。		
履修上の注意		課程修了のため履修が必須である。		
履修のアドバイス		予習、復習の内容を明確にするので指示に従いきっちり取り組むこと。		
基礎科目		中学までの英語授業 英語 I (1 年)		
関連科目		英語 II (2) 英語表現 II (2) 英語 III (3) 英語 IV (4) 英語 V (5) 国際英語論 I (4) 国際英語論 II (4) コミュニケーション学 I (4) コミュニケーション学 II (4)		

様式 B 英語表現 I (高橋雅幸)

授業にかかわる情報	
授業の方法	授業では音読活動や表現活動など様々な活動をペアやグループなど様々な形態で行う。積極的な参加が望まれる。

授 業 計 画	開講週		内容〔項目〕（指示事項）
	前 期	1 週	ガイダンス
		2 週	・Chapter 1
		3 週	Chapter 1
		4 週	Chapter 2
		5 週	Chapter 2
		6 週	Chapter 3
		7 週	Chapter 3 音読テスト
		8 週	前期中間試験
		9 週	前期中間試験の返却と解答解説
		10 週	Chapter 4
		11 週	Chapter 4
		12 週	Chapter 5
		13 週	Chapter 5 音読テスト
		14 週	（前期末試験）
		15 週	前期末試験の返却と解答解説
後 期	16 週	Chapter 6	
	17 週	Chapter 6	
	18 週	Chapter 7	
	19 週	Chapter 7 Chapter8	
	20 週	Chapter 8	
	21 週	Chapter 9	
	22 週	Chapter9 インタビューテスト	
	23 週	（後期中間試験）	
	24 週	後期中間試験の返却と解答解説	
	25 週	Chapter10	
	26 週	Chapter10	
	27 週	Chapter11 インタビューテスト	
	28 週	Chapter11	
	29 週	（後期末試験）	
	30 週	後期末試験の返却と解答解説	
教科書，教材等			教科書：文部科学省検定教科書 Vision Quest English Expression 1 Standard 参考書：総合英語 Forest [7th edition]

成績評価方法	4回の定期試験の結果を同等に評価する（60%）。「平素の演習・小テスト・音読テストなどのパフォーマンス評価・授業への積極的参加・多読・長期休暇課題等」（40%）との総合計により評価する。最終成績に関しては、4回の評定の平均を9割に換算して、GTEC ライティングパートの結果を10%加算する。再試は原則として行わない。
受講上のアドバイス	積極的に発言し、活動へ参加すること。遅刻について：授業時間の10分を過ぎての入室は欠課扱いとする。遅刻が頻繁な場合欠課に換算することがある。

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	自分の身近なことについて英語で相手に伝えることができる。		自分の身近なことについて英語でどうにか相手に伝えることができる。		自分の身近なことについて英語で相手に伝えることができない。		
評価項目 2	文法事項や構文を修得し表現に利用できる。		文法事項や構文を修得しているが表現には利用できない。		文法事項や構文を修得しておらず表現にも利用できない。		
評価項目 3	英文を正しい区切りやイントネーションで流ちょうに音読することができる。		英文を正しい区切りやイントネーションで音読することができる。		英文を正しい区切りやイントネーションで音読することができない。		
評価項目 4	各レッスンの内容について自分の意見を書くことができる。		各レッスンの内容について自分の意見のある程度の間違ひがあるが書くことができる。		各レッスンの内容について自分の意見を書くことができない。		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	60	20	0	0	0	20	100
基礎的能力	60	20	0	0	0	20	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	保健・体育 I Health and Physical Education I		単位 3
	一般・専門の別・ 学習の分野	一般・保健体育	授業形態・学期	その他・通年
	対象学生	1 年共通	必修・必修修・ 履修選択・選択の別	必修
	担当教員・所属系	荒木祥一・総合理工学科学系 内倉康二・総合理工学機械システム系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	複合領域／健康・スポーツ科学		
	学習教育目標との関 連	本科目は総合理工学科学学習目標「(1) 教養豊かな実践的人間力の養生」に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(B) 地球的視野に立った人間性の育成」である。		
	授業の概要	保健においては「現代社会における健康のあり方」を、体育においては各種スポーツを通して、基礎的な体力を保持・増進しながら、運動の特性について理解を深めていく。		
	学習目的	各種スポーツを行うなかで、個人的、集団的運動技術を習得しながら、様々な運動課題に対して自ら学び考え、解決していく力を身につける。さらに、グループとしての活動を通して、「他者の意見を尊重する」、「他者と協力する」といった、集団行動に必要な力を身につける。また、保健においても体育同様には、今日の健康に関する各種問題について理解を深めつつ、自ら考え、解決していく力を身につける。		
	到達目標	1. 各種スポーツの技術・戦術を理解し、実施できる。 2. 他者の意見を正しく理解し、他者の意見に対する、自らの意見を明確に表現できる。 3. 周囲の状況と自らの立場を照らし合わせ、自身の長所を活かしながら集団の中で行動ができる。 4. 課題の解決や目標達成のために、自らの役割を認識し、率先して行動したり、他者と協調して行動したりすることができる。		
	履修上の注意	本科目は実技を主とする科目であるため、学年の課程修了のためには履修(欠席時間数が所定授業時間数の 5 分の 1 以下)・修得が必要である。運動に適した服装で、装飾品(時計、ネックレス等)を一切身に付けていない状態で受講すること。		
	履修のアドバイス	特別なアドバイスはないが、今後、学年が上がるごとに高度な運動技術が要求されていくので、その素地をしっかりと身につけるようにする。		
	基礎科目	中学校までの保健体育		

関連科目	保健・体育Ⅱ（２年），保健・体育Ⅲ（３），体育（４）
------	----------------------------

様式B 保健・体育Ⅰ（荒木／内倉）

授業にかかわる情報			
授業の方法		体育においては、基礎的な技術を学んだ上で、ゲームを中心とした授業を実施する。なお、天候等により、内容を変更することもある。また、保健の授業は板書・プリント等を用いた説明を中心に具体的事例を取り上げながら進めていく。	
授 業 計 画	開講週		内容〔項目〕（指示事項）
	前 期	1 週	・ 前期ガイダンス
		2・3 週	・ スポーツテスト
		4～6 週	・ 陸上競技（ジャベリックスロー・走り幅跳び等）
		7～9 週	・ 器械運動（マット運動）
		10～15 週	・ 水泳（クロール・平泳ぎ）
後 期	16～25 週	・ バスケットボール	
	26～30 週 (26～30 週)	・ 陸上競技（長距離走） ・ 保健（1 時間／週）	
教科書，教材等		教科書：大修館書店編集部『図説現代高等保健体育』（大修館書店） 参考書：高橋健夫ほか（編）『ステップアップ高校スポーツ』（大修館書店） その他、授業に応じてプリントやビデオを使用する。	
成績評価方法		授業での小テスト（50％：個人的及び集団的技術の理解・習得ができているか）、課題解決能力の判定（30％：毎回授業に参加し、自らの技術上の課題を認識し、他者の意見を参考にしながら、自らの能力向上に努めているか）、主体性及び協調性の判定（20％：授業において、自ら率先して行動したり、他者と協力したりできているか）を総合して評価する。実技を主とする科目なので、遅刻や欠課は当然成績に反映される。	
受講上のアドバイス		授業開始時間から 5 分を超えて授業に参加した場合は「遅刻」、2 0 分を超えて授業に参加した場合は「欠課」扱いとする。さらに 4 回の遅刻で 1 回の欠課とみなす。実技系科目であるので、毎回の授業に出席することが大切であるが、「出席さえしておけばよい」「テストさえできればよい」という考えを持たないこと。毎回の授業を通して、常に自分の能力を向上させようとする意欲と態度を持ちながら授業に取り組むことが大切である。服装や授業の準備・後片づけ、審判や得点係などの仕事についても、スポーツにおいて重要なものであることを学び、実践して欲しい。	

ルーブリック							
	理想的なレベルの目安（優）		標準的なレベルの目安（良）		未到達レベルの目安（不可）		
評価項目 1	各種スポーツに必要な道具，試合進行の仕方について理解し，率先して準備・運営をする。		各種スポーツに必要な道具，試合進行の仕方について理解している。		各種スポーツに必要な道具，試合進行の仕方についてまったく理解していない。		
評価項目 2	他者の意見を理解し，それを踏まえて自らの意見を表現できる。		他者の意見を聞くことができる。自らの意見を表現できる。		他者の意見を聞き入れない。自らの意見を表現できない。		
評価項目 3	自身が置かれた状況を理解し，その中で，自らの長所を発揮しながら集団の中で行動できる。		集団の中で，自らがどういった状況に置かれているのかを理解することができる。		置かれた状況に関わらず，自らの欲求を満たす行動を取り，集団の調和を乱す。		
評価項目 4	課題解決や目標達成のために，何が必要であるかがわかり，他者と協調しながら，自らすべきことを遂行することができる。		課題が何であるのかを認識することができる。また，その解決や目標の達成に向けて努力することができる。		課題が何であるのかを認識することができていない。また，目標の達成に向けて行動を伴わない。		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	小テスト	合計
総合評価割合				60	40		100
基礎的能力							
専門的能力							
分野横断的能力				60	40		100