

# 一 般 科 目

【授業科目名】	国語1 Japanese1	【単位数】	2単位 必履修	【卒業要件】	DP-C
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	人文・社会系 (一般)	【授業形態】	講義
【授業期間】	通年				
【単位種別】	履修単位				
【担当教員】	井上 千鶴子				
【授業の属性】					
【授業概要】	評論・随筆・小説等の多様な文章を読み、それらを的確に読解する能力を身につける。また、自分の考えを言葉で論理的に伝える力の基礎を身につける。古文の原文に触れ、近代以前の日本語の読み方を理解し、日本の歴史的文化的背景の一端を理解する。漢文の訓読・書き下しができ、中国の歴史的文化的背景の一端を理解する。常用漢字程度の漢字の読み書き能力を定着させる。				

### 【授業の進め方】

教科書を使用して現代文・古典の読解を行う。口頭発表やレポートで、論理的な思考と表現の実践を行う。漢字学習は自主学習を基本とし問題集を使用して小テストを行う。

### 【科目の達成目標】

1. 多様な文章を読み、大意をつかむことができる。
2. 論理的に思考し、それを記述および口頭で表現する基本を身につける。
3. 古文で原文を読み、日本語の歴史的文化的背景の一端を理解する。
4. 漢文の訓読・書き下しができ、中国の歴史的文化的背景の一端を理解する。
5. 常用漢字程度の言葉の読み書き能力を身につける。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
導入	1	授業の概要、進め方、目標、評価方法の説明。
表現 1	5	自己紹介の作成と発表。
随想	4	随想文の読解。
要約文	1	要約文 要約文の作成について。
評論文 1	2	評論文の読解と要約。
古文	5	歴史的仮名遣等古文読解の基礎を理解する。
評論文 2	2	評論文の読解と要約。
表現 2	1	口頭による表現。
表現 3	3	手紙文の作成。
小説	10	小説の読解。
漢文	6	訓読の基礎を理解し、短い文を訓読する。
表現 4	4	口頭による表現。
漢字テスト	4	漢字検定3級程度の漢字の小テスト。
中間試験	4	前期中間試験、後期中間試験。
試験返却・解説	8	定期試験の返却と解説。

### 【授業時間外の学習】

- 【事前学習】担当教員の示した小テストの範囲について、計画的に漢字学習をすること。
- 【事後学習】担当教員の示した課題に取り組むこと。

### 【履修上の注意点】

### 【成績評価の方法】

1. 試験60% (授業の目標1・3・4)。
2. 小テスト10% (目標5)、提出物とスピーチ30% (目標1・2・3・4・5)。
3. 1、2を総合して100点法により評価し、60点以上を合格とする。

### 【関連科目】

国語2、国語3、言語と文化

【教科書等】『探求現代の国語』『探求言語文化改訂版』(桐原書店)

【参考書】『新訂総合国語便覧』(第一学習社)、  
『新常用漢字必携パーフェクトクリア【三訂版】』(尚文出版)、国語辞典

【授業科目名】 社会1 Social Study 1

【学年・学科】 1年 総合工学システム学科

【授業期間】 通年

【単位数】 2単位 必履修

【卒業要件】 DP-A

【単位種別】 履修単位

【分野】 人文・社会系 (一般)

【授業形態】 講義

【担当教員】 松永健聖

【授業の属性】

【授業概要】

「社会1」では「世界各地の人々の生活や社会の成り立ち」を系統地理および地誌の基本的な見方や考え方を踏まえながらさらに深く考察する。

具体的には、地理的条件が人々の生活や移動、社会構造にどのように関わっているのかを、数値データや地図資料を用いた分析とあわせ考えることで、学生自身の視点や前提を問い直す力を養う。

また、数字や分類では捉えきれない生活の実態や地域差に目を向け、音楽や食などの身近な文化を手がかりに、植民地支配や戦争が人々の身体や生活にどのように刻まれてきたについて理解を深める。

さらに、観光・労働といった切り口を手掛かりに、包摂・不可視化といった観点から現代社会を捉えなおす。

## 【授業の進め方】

教科書および配布プリント、視聴覚教材等を用いて講義を行う。

講義で学んだことを活かして、グループワークや課題に取り組む。

## 【科目の達成目標】

1. 世界の地域や社会について、地図・統計資料・文章資料などを用いて基本的な特徴を説明することができる。
2. 人や社会のあり方と自然条件/経済活動/人口移動との関連について、具体例から考察できる。
3. データを批判的に考察する力を身に付け、社会事象を分析し、自らの視点を言語化できる。

## 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
地理的視点から生活をみる	14	統計資料等を踏まえつつ、数字/分類で捉えきれない生活実態を学ぶ
前期中間試験	2	
世界の整理のされ方とその限界	12	気候・経済・人口などの系統地理的な整理方法とその限界を理解する
試験返却と解説	2	
東アジアの生活と文化的背景	14	国家形成、人の移動、戦争、文化や生活の変化から東アジアを捉える
後期中間試験	2	
現代社会と地理的課題	12	人の移動や境界、排除や包摂のあり方を、地理的な視点から考察する。
試験返却と解説	2	

## 【授業時間外の学習】

【事前学習】担当教員から指示された教科書の範囲を熟読し、地図の確認を行う事。

【事後学習】授業中に示したニュースや地理的事象などをあらためて地図で確認し、図書館等の資料を利用して該当地域の地理的背景をより深く調べること。

## 【履修上の注意点】

配布物（プリントなど）を紛失しないように、ファイルなどを使って管理すること。

## 【成績評価の方法】

1. 試験70%、課題30%
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】 社会2、社会3、現代社会論、多文化共生

【教科書等】 『地理総合 改訂版』『詳解現代地図 最新版』『データブック・オブ・ザ・ワールド』山川出版社

【参考書】 授業中に適宜指示する。

【授業科目名】	基礎数学A Basic Mathematics A			
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科			
【授業期間】	前期	【単位数】	2単位 必履修(必修得)	
【単位種別】	履修単位	【分野】	理数系 (一般)	
【担当教員】	室谷 文祥, 梶 真理香		【卒業要件】	DP-B
【授業の属性】			【授業形態】	講義
【授業概要】				

等式・不等式の性質、実数とその性質、複素数とその計算を学ぶ。

2次方程式の解法を復習し、連立方程式、3次方程式・4次方程式、分数式・無理式を含む方程式の解法を学ぶ。

中学校で学んだ2次関数に加え、べき関数・分数関数・無理関数・指数関数とグラフとの関係を学ぶ。

グラフを利用して分数式・無理式を含む不等式を学ぶ。

### 【授業の進め方】

講義は中学校における数学との接続に配慮しながら、教科書の展開に従って学習する。

授業中に随時演習を行い、基礎基本の確実な定着を図る。

### 【科目の達成目標】

1. 数の計算ができ、方程式・不等式を解くことができる。
2. 2次関数と2次方程式・不等式の関係を理解し、2次関数のグラフを描くこと、2次不等式を解くことができる。
3. 関数とグラフの関係を理解し、べき関数・分数関数・無理関数・指数関数のグラフを描くことができる。
4. 分数関数・無理関数を用いて、方程式・不等式を解くことができる。
5. 数学的な見方や考え方の良さを認識し、数学の概念を活用できる。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	1	授業の進め方とシラバスの説明および授業時間外の学習について
数とその計算	5	等式・不等式の性質、実数とその性質
	5	平方根、複素数
方程式	8	2次方程式の解法、2次方程式の解と2次式の因数分解、連立方程式
2次関数とそのグラフ	5	2次関数、2次関数のグラフ
	5	2次関数の最大値・最小値
2次関数と2次方程式・不等式	4	2次関数と2次方程式、2次関数と2次不等式
いろいろな関数	4	3次方程式・4次方程式、分数式・無理式を含む方程式
関数とグラフ	7	関数、グラフの移動、べき関数
	7	分数関数、無理関数、逆関数
指数関数	7	累乗根、指数の拡張、指数関数
中間試験	1	前期中間試験
試験の答案返却	1	試験の返却とまとめ

### 【授業時間外の学習】

【事前学習】担当教員から指示された教科書の例題・問の予習・復習をすること。

【事後学習】担当教員から指示された問題集の問題を解くこと。担当教員から指示された小テストごとに与えられる課題をすること。

### 【履修上の注意点】

授業中に小テストを行う。

提出課題は必ず提出すること。

必要に応じて学力補充指導を行うことがある。

### 【成績評価の方法】

1. 総授業時間数の2/3以上の出席時数を有する者について、試験(70%)、課題(20%)、小テスト(10%)を総合して評価する。
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】基礎数学B・C、微分積分1・2、ベクトル・行列、情報1・2

【教科書等】『基礎数学[第2版]』、『基礎数学問題集[第2版]』上野健爾(森北出版)

【参考書】

【授業科目名】	基礎数学B Basic Mathematics B		
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科		
【授業期間】	後期	【単位数】	2単位 必履修(必修得)
【単位種別】	履修単位	【分野】	理数系 (一般)
【担当教員】	室谷 文祥, 梶 真理香		
【授業の属性】			
【授業概要】			

基礎数学Aで学んだ指数関数に加え、対数関数・三角関数とグラフとの関係を学ぶ。  
 三角関数の加法定理と、加法定理から導かれる公式を学ぶ。  
 三角比と三角形の関係を学ぶ。  
 個数の処理について、順列・組合せの考え方と二項定理を学ぶ。

### 【授業の進め方】

講義は既習事項との接続に配慮しながら、教科書の展開に従って学習する。  
 授業中に随時演習を行い、基礎基本の確実な定着を図る。

### 【科目の達成目標】

1. 指数関数、対数関数、三角関数とその性質を理解し、グラフを描くこと、方程式・不等式を解くことができる。
2. 三角関数の加法定理と、加法定理から導かれる公式を導出し、それらを使うことができる。
3. 三角比と三角形の関係を理解し、三角形の角の大きさ・辺の長さ・面積を求めることができる。
4. 順列・組合せの概念と二項定理を理解し、数え上げや場合分け、データの分析について具体例を計算できる。
5. 数学的な見方や考え方の良さを認識し、数学の概念を活用できる。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	1	授業の進め方とシラバスの説明および授業時間外の学習について
指数関数と方程式・不等式	1	指数関数と方程式・不等式
対数関数	8	対数、対数関数、対数関数と方程式・不等式、対数の応用
三角関数	4	三角比の基礎、弧度法、一般角
	7	三角関数、三角関数の性質
三角関数のグラフと方程式不等式	7	正弦・余弦・正接関数のグラフ、三角関数と方程式・不等式
三角関数の加法定理	7	加法定理、加法定理から導かれる公式
	4	三角関数の合成
三角比と三角形への応用	8	三角形と鈍角の三角比、正弦定理、余弦定理、三角形の面積
場合の数	8	場合の数、順列、組み合わせ、二項定理
データの分析	2	分散、標準偏差、散布図、相関係数
中間試験	2	後期中間試験
試験の答案返却	1	試験の返却とまとめ

### 【授業時間外の学習】

- 【事前学習】担当教員から指示された教科書の例題・問の予習・復習をすること。  
 【事後学習】担当教員から指示された問題集の問題を解くこと。担当教員から指示された小テストごとに与えられる課題をすること。

### 【履修上の注意点】

授業中に小テストを行う。  
 提出課題は必ず提出すること。  
 必要に応じて学力補充指導を行うことがある。

### 【成績評価の方法】

1. 総授業時間数の2/3以上の出席時数を有する者について、試験(70%)および小テスト(10%)、演習課題・レポート(20%)を総合して評価する。
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】基礎数学A・C、微分積分1・2、ベクトル・行列、情報1・2

【教科書等】『基礎数学[第2版]』、『基礎数学問題集[第2版]』上野健爾(森北出版)

【参考書】

【授業科目名】	基礎数学C Basic Mathematics C	【単位数】	2単位 必履修(必修得)	【卒業要件】	DP-B
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	理数系 (一般)	【授業形態】	講義
【授業期間】	通年				
【単位種別】	履修単位				
【担当教員】	梶 真理香, 室谷 文祥				
【授業の属性】					
【授業概要】					

整式・分数式の四則計算を学ぶ。  
 集合と命題の概念を理解する。  
 等式・不等式の証明方法を学ぶ。  
 平面上の直線、2次曲線および領域について学ぶ。

### 【授業の進め方】

講義は中学校における数学との接続に配慮しながら、教科書の展開に従って学習する。  
 授業中に随時演習を行い、基礎基本の確実な定着を図る。

### 【科目の達成目標】

1. 整式・分数式の計算ができる。
2. 集合と命題の考え方を理解し、等式・不等式の証明ができる。
3. 平面上の図形を関数と方程式を用いて表すことができる。
4. 平面上の図形の性質を理解し、方程式・不等式の問題として取り扱うことができる。
5. 数学的な見方や考え方の良さを認識し、数学の概念を活用できる。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	1	授業の進め方とシラバスの説明および授業時間外の学習について
整式の計算	6	整式の加法・減法、乗法、因数分解
整式の除法	6	整式の除法、剰余の定理と因数定理
	3	分数式
集合と論理	6	集合、命題
等式と不等式の証明	4	恒等式、等式の証明
	3	不等式の証明
点と直線	6	直線上の点の座標、平面上の点の座標、直線の方程式、2直線の関係
平面上の曲線	4	円
	6	2次曲線
平面上の曲線	4	2次曲線と直線
平面上の領域	6	不等式の表す領域、領域における最大値・最小値
中間試験	3	前期中間試験および後期中間試験
試験の答案返却	2	試験の返却とまとめ

### 【授業時間外の学習】

- 【事前学習】教科書の例題・問の予習をすること。  
 【事後学習】問題集の問題を解くこと。小テストごとに与えられる課題をすること。

### 【履修上の注意点】

授業中に小テストを行う。  
 提出課題は必ず提出すること。  
 必要に応じて学力補充指導を行うことがある。

### 【成績評価の方法】

1. 総授業時間数の2/3以上の出席時数を有する者について、試験(70%)、課題(20%)、小テスト(10%)を総合して評価する。
2. 100点法で評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】基礎数学A・B、微分積分1・2、ベクトル・行列、情報1・2

【教科書等】『基礎数学[第2版]』、『基礎数学問題集[第2版]』上野健爾(森北出版)

【参考書】

【授業科目名】基礎物理1 Introduction to Physics 1

【学年・学科】1年 総合工学システム学科

【授業期間】通年

【単位数】2単位 必履修

【卒業要件】DP-B

【単位種別】履修単位

【分野】理数系 (一般)

【授業形態】講義

【担当教員】金井 友希美

【授業の属性】

【授業概要】

物理学は、自然界で起こる現象を観察・実験・理論的考察を通して理解し、背後にある普遍的な法則を明らかにする学問である。本授業では、物理学の基礎となる力学および熱を中心に、速度・加速度、運動の法則、仕事とエネルギー、ならびに熱とエネルギー保存の考え方を学ぶ。

中学校までに学習した数学を基礎として、三角関数やベクトルを必要に応じて導入し、物理量の扱い方や数式による表現に慣れることを目標とする。

講義だけでなく、演習問題、簡単な実験を通して、物理的な考え方を身につける。

## 【授業の進め方】

本授業は板書を中心に進める。物理の考え方や式の導出過程を、板書を通して段階的に確認しながら理解することを重視する。スライド資料や配布プリントは、内容の補足や整理、復習のための補助的資料として使用する。

## 【科目の達成目標】

1. 速度・加速度をベクトル量として理解し、等加速度運動に関する計算ができる。
2. 物体に働く力をベクトルで表し、力の合成・分解を用いて、物体のつり合いに関する計算ができる。
3. 運動の法則を理解し、運動方程式を立て、計算によって物体の運動を解析できる。
4. 仕事と力学的エネルギーについて理解し、力学的エネルギー保存則を用いて運動を計算により解析できる。
5. 熱と温度、熱量、比熱の概念を理解し、熱のやりとりをエネルギーの観点から定量的に扱うことができる。

## 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	2	シラバスの説明、物理量・単位、科学的記数法、有効数字
三角関数、ベクトル	4	三角関数とベクトルの基礎
	2	変位と速度、速さと速度の違い、平均速度と瞬間速度
速度と加速度	2	速度の成分表示、相対速度
	4	平均の加速度、瞬間の加速度、等加速度直線運動
重力のもとでの運動	4	重力加速度、自由落下、鉛直投射運動、斜方投射運動
力のはたらき	4	力のはたらき、力の表し方、力の成分、力のつりあい
運動の法則	6	運動の三法則、運動方程式、抗力、摩擦力
圧力と浮力、抵抗力	4	圧力、大気圧、浮力、抵抗力
仕事と力学的エネルギー	4	仕事、仕事率、運動エネルギー、位置エネルギー
力学的エネルギー保存則	4	保存力と非保存力、エネルギー保存の考え方
熱と温度	4	熱と熱量、比熱、物質による違い、熱量の計算
熱エネルギー	6	熱と仕事の関係、熱力学第1法則
物理実験	6	摩擦係数の測定、台車の運動の解析、比熱の測定
中間試験	4	

## 【授業時間外の学習】

【事前学習】授業予定表で指示された教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと。

【事後学習】授業予定表で指示された教科書や問題集の問題を解くこと。

## 【履修上の注意点】

本授業では、教員の説明を聞きながら自らノートを取り、内容を整理しながら理解を深める姿勢を求める。授業で扱った内容については、教科書を用いて復習し、不明な点はそのままにせず、自ら調べたり質問したりすること。

## 【成績評価の方法】

1. 各達成目標に対する到達度を、試験60%、小テスト20%、提出物20%の割合で総合して評価する。
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】基礎物理2, 基礎数学A, B, C

【教科書等】『総合物理1, 2』國友正和 ほか (数研出版), フォトサイエンス物理図録 (数研出版)

【参考書】『三訂版 リードLight ノート 物理基礎』数研出版編集部 (数研出版)

【授業科目名】 化学1 Chemistry 1

【学年・学科】 1年 総合工学システム学科

【授業期間】 通年

【単位数】 3単位 必履修

【卒業要件】 DP-B

【単位種別】 履修単位

【分野】 理数系 (一般)

【授業形態】 講義

【担当教員】 北野 健一

【授業の属性】

【授業概要】

物質の構成粒子と化学結合についての基本的概念、物質質量とモル濃度、化学反応の量的関係、および酸塩基反応、水素イオン指数、中和の量的関係、塩の生成と性質、酸化還元反応、化学平衡に関する基本的な原理と法則を学ぶ。

基本は講義であるが、講義内容に沿った実験を行うこともある。

## 【授業の進め方】

講義は教科書とプリントを用いて行い、問題集を用いた演習で理解の定着を図る。

また、講義内容に沿った実験を行って理解を深めるとともに、探究活動を行わせて

化学的に探究する能力と態度を身につけさせる。

## 【科目の達成目標】

1. 純物質と混合物、物質の構成粒子と化学結合、物質質量とモル濃度、化学反応の量的関係を理解する。
2. 酸と塩基、水素イオン指数、中和の量的関係、塩の生成と性質について基本的な原理を理解する。
3. 酸化還元反応を電子の授受として理解する。
4. 化学平衡の法則を理解する。
5. 化学的に探究する能力と態度を身につける。

## 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
導入	1	授業の概要、進め方、目標、評価方法の説明
物質の成分と構成元素	5	物質の成分、物質の構成元素、状態変化と熱運動
原子の構造	6	原子の構成、同位体、放射性同位体、電子配置、価電子
イオンと元素の相互関係	4	イオンの生成、イオン結合と組成式、元素の周期表
共有結合	4	共有結合の形成、電子式、構造式、分子の形と分類、分子の極性
金属結合、結晶と単位格子	2	金属結合、金属結晶の単位格子
原子量・分子量・式量	2	原子量、分子量、式量
物質質量	4	物質質量、物質質量と質量、物質質量と体積
溶解と濃度	4	溶解と溶液、質量パーセント濃度、モル濃度
化学変化と化学反応式	2	化学反応式、未定係数法、イオン反応式
化学反応の量的関係	4	化学反応式の係数と反応の量的関係
酸と塩基・水素イオン指数	6	酸と塩基、水の電離、pH、指示薬とpH測定
中和と塩	4	酸と塩基の中和、塩とその種類、塩の反応
中和滴定	4	中和における量的関係、中和滴定、中和滴定曲線、逆滴定
酸化と還元	4	酸化と還元の定義、酸化数
酸化剤と還元剤	6	酸化剤と還元剤、酸化還元反応の化学反応式、金属の酸化還元反応
電池	6	電池の原理、身近な電池、実用電池、バッテリー教育
電気分解	6	水溶液の電気分解、電気分解の応用、電気分解における量的関係
化学反応の速さ	4	化学反応の速さと濃度・圧力・温度、活性化エネルギー、触媒
化学平衡	4	可逆反応と化学平衡、平衡定数、平衡移動
電離平衡	4	電離平衡と電離定数、緩衝液と緩衝作用、溶解度積
中間試験	4	前期中間試験および後期中間試験

## 【授業時間外の学習】

【事前学習】 次の時間に習う教科書の範囲をあらかじめよく読んでおくこと。

【事後学習】 習った範囲の教科書の問いや節末問題、問題集の問いを解くこと。

授業中に課題が出された場合は必ず期限までに提出すること。

## 【履修上の注意点】

実験の時間は白衣と保護めがねを忘れずに持参すること。

## 【成績評価の方法】

1. 各達成目標に対する到達度を、試験(70%)、レポートなどの提出物(20%)、実験や探究活動への取り組み姿勢(10%)で総合して評価する。
2. 100点法で評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】 化学2、応用専門科目

【教科書等】 『高等学校 化学基礎』山内薫ほか(第一学習社)、『高等学校 化学』山内薫ほか(第一学習社)

【参考書】 『2026セミナー化学基礎+化学』第一学習社編集部(第一学習社)

【授業科目名】保健・体育1 Health and Physical Education 1

【学年・学科】1年 総合工学システム学科

【授業期間】通年

【単位数】2単位 必履修

【卒業要件】DP-A

【単位種別】履修単位

【分野】保健・体育（一般）

【授業形態】実験・実習

【担当教員】橋爪 裕, 中田 裕一

【授業の属性】

【授業概要】

多項目経験型で実施する各種スポーツの合理的な実践を通して、自己の「感覚」の変化に気付き、順応する能力を高め、運動習熟の過程や方法を学習する。また、身体の基礎的な生理的機能や心の健康について学習し、自己の「心身」の調子を整える力を深める。

## 【授業の進め方】

実技:年間を通して、「体ほぐし」の運動と「体づくり」の運動を準備運動として行う。6つの種目を設定し、主として基本技術の習得に重点をおく。また、実技を通じて、体育理論を学習する。

理論:教科書を使用し、保健・体育の知識を深める。

## 【科目の達成目標】

1. 健康や体力の向上・改善を目的とし、身体の基礎的な生理的機能を理解する。
2. 多様な運動(単純・複雑)を通し、身体に関わる理論的・感覚的な理解を深める。
3. 各種競技を通じて、それに必要な基本技術・役割分担を習得する。
4. 自分自身の「体力」を測定・分析し、適切な目標を設定することができる。
5. 自分自身の身体能力を確認し、生涯スポーツ実践の基礎をつくる。

## 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
体力測定	3	8種目測定(体育館・グラウンド)・自己記録分析
走り高跳び	6	基礎的な技術の理解・実践(はさみ跳び・ペリーロール) 実践(フォームチェック・工夫・技術向上ポイント確認)
バスケットボール/バドミントン	13	■バスケットボール 基本動作(パス・ドリブル・シュート)・役割分担 簡易ゲーム(役割に応じたプレーの実践) ■バドミントン(原則、バドミントンは女子対応種目) 基本動作(各種ストローク:サーブ・プッシュ・ドロップショット) ラリー・簡易ゲーム
水泳	6	クロール・平泳ぎの基礎・25mタイム計測・300m泳
柔道	13	礼法・基本動作・受け身(後ろ・横・前回り) 投げ技の理論(膝車・出足払い・小内刈り・体落とし)・固め技の理論
バレーボール (ソフトバレーボール)	10	ボール遊び・基礎的な動作(ボールコントロール) 基本的なドリル(対人レシーブ)・簡易ゲーム プログラミングによる役割分担・意思決定からのプレー
持久走	5	15分間走・1500m/1000m走 記録計測(偏差値算出) 自己記録の分析
理論	4	スポーツ科学 健康と現代社会・心と健康 思春期と性

## 【授業時間外の学習】

【事前学習】実施種目について、歴史・ルールについて学習を行う。

【事後学習】担当教員から指示された課題についてレポートを作成する。

(体力測定結果、前期課題、後期課題、講義内容に関する課題、実技見学)

## 【履修上の注意点】

- 実技はネックレス・ピアス等の装飾品をはずし、所定の服装で参加すること。水筒を必ず持参すること。
- 体調を整えて参加すること。また、自分・他人の安全に十分配慮して参加すること。
- 体調不良の場合は必ず担当教員に連絡・相談すること。

## 【成績評価の方法】

1. 100点法により達成目標1~5を総合的に評価し、60点以上を合格とする。  
基礎運動20点(準備運動・持久走を含む) 運動課題50点 レポート30点(未提出の場合:各5点減点)
2. 基礎運動を実施しない場合は4点を減点、見学した場合は2点を減点とする(見学者:レポート提出必要)。

【関連科目】なし

【教科書等】改訂新版保健体育概論 近畿地区高等専門学校体育研究会編 晃洋書房

【参考書】アクティブスポーツ総合版2026 大修館書店

【授業科目名】	英語1 English 1	【単位数】	2単位 必履修	【卒業要件】	DP-C
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	外国語（一般）	【授業形態】	講義
【授業期間】	前期				
【単位種別】	履修単位				
【担当教員】	川村 珠巨, 楠本 藍梨				
【授業の属性】					
【授業概要】					

英語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの理解を深めるとともに、これらの知識を適切に活用して高校初級レベルの読む・聞く技能を中心とした能力を身につける。

また、授業内容や授業外課題を通して初見の英文が読めることを目指す。

語彙・文法の定着をはかる小テストや、英語の発音・リズムについての理解を深める音読・暗唱課題を通して、主体的な学習への取り組みが求められる。

### 【授業の進め方】

テキストの内容および語句・表現に関するポイントを解説し、内容理解のための英文の聞き取りや音読練習を行う。また、理解した内容を簡単な英語で表現する練習も行う。

### 【科目の達成目標】

1. 高校初級レベルの英文を読んで理解できる。
2. 発音・アクセントなどに注意しながら、英文を聞き取ったり音読したりできる。
3. 英文に現れる語句や表現を身につける。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	2	授業の概要、進め方、目標、評価方法の説明
Lesson 1	6	The World's Beautiful Views (読解)
Lesson 2	6	The History of Chocolate (読解)
Lesson 3	6	Serendipity (読解)
Lesson 4	6	The Secret World of Plants (読解)
Lesson 5	6	Fashion for Peace (読解)
Lesson 6	6	Animated Evolution (読解)
文法項目の確認	4	時制、助動詞、完了形、受動態、比較級、動名詞、不定詞、分詞
コミュニケーション活動	4	各レッスンで学んだ語彙や内容を用い、グループで意見交換を行う活動
リスニング演習	4	各レッスンの内容理解を中心としたリスニング演習
小テスト	6	語彙・文法テスト、暗唱テスト
中間試験	2	中間試験
試験のふりかえり	2	中間試験・期末試験の解説

### 【授業時間外の学習】

【事前学習】教員から指示のあった教科書の範囲を読み、わからない単語を調べておく。

【事後学習】教員から指示のあったワークブックの範囲に取り組む。

### 【履修上の注意点】

辞書（紙の辞書または電子辞書）を準備し、活用すること。

### 【成績評価の方法】

1. 各達成目標に対する到達度を、試験60%、小テスト20%、提出物15%、授業外課題5%の割合で評価する
2. 100点法によって評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】英語2、英語表現1

【教科書等】『Stellar English Communication I』（開隆堂）ほか

【参考書】『Vision Quest 総合英語 4th Edition』（啓林館）、英和辞典、和英辞典

【授業科目名】	英語2 English 2	【単位数】	2単位 必履修	【卒業要件】	DP-C
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	外国語 (一般)	【授業形態】	講義
【授業期間】	後期				
【単位種別】	履修単位				
【担当教員】	川村 珠巨, 楠本 藍梨				
【授業の属性】					
【授業概要】					

英語の音声や語彙、表現、文法、言語の働きなどの理解を深めるとともに、これらの知識を適切に活用して高校初級レベルの読む・聞く技能を中心とした能力を身につける。

また、授業内容や授業外課題を通して初見の英文が読めることを目指す。

語彙・文法の定着をはかる小テストや、英語の発音・リズムについての理解を深める音読・暗唱課題を通して、主体的な学習への取り組みが求められる。

### 【授業の進め方】

テキストの内容および語句・表現に関するポイントを解説し、内容理解のための英文の聞き取りや音読練習を行う。また、理解した内容を簡単な英語で表現する練習も行う。

### 【科目の達成目標】

1. 高校初級レベルの英文を読んで理解できる。
2. 発音・アクセントなどに注意しながら、英文を聞き取ったり音読したりできる。
3. 英文に現れる語句や表現を身につける。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	2	授業の概要、進め方、目標、評価方法の説明
Lesson 7 (読解)	8	The Charm of Vermeer's Paintings
Lesson 8 (読解)	8	The Mystery of Curling
Lesson 9 (読解)	8	Coco Chanel
Lesson 10 (読解)	8	Purifying Powder
文法項目の確認	6	関係詞、仮定法、接続詞
コミュニケーション活動	4	各レッスンで学んだ語彙や内容を用い、グループで意見交換を行う活動
リスニング演習	4	各レッスンの内容理解を中心としたリスニング演習
小テスト	4	語彙・文法テスト、暗唱テスト
TOEIC Bridge	4	TOEIC Bridge対策および試験実施
中間試験	2	到達度の確認
試験のふりかえり	2	中間試験・期末試験の解説

### 【授業時間外の学習】

【事前学習】教員から指示のあった教科書の範囲を読み、わからない単語を調べておく。

【事後学習】教員から指示のあったワークブックの範囲に取り組む。

### 【履修上の注意点】

辞書（紙の辞書または電子辞書）を準備し、活用すること。

### 【成績評価の方法】

1. 各達成目標に対する到達度を、試験60%、小テスト20%、提出物15%、授業外課題5%の割合で評価する
2. 100点法によって評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】英語1、英語表現1、英語3

【教科書等】『Stellar English Communication I』（開隆堂）ほか

【参考書】『Vision Quest 総合英語 4th Edition』（啓林館）、英和辞典、和英辞典

【授業科目名】	英語表現1 English Expression 1	【単位数】	2単位 必履修	【卒業要件】	DP-C
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	外国語（一般）	【授業形態】	演習
【授業期間】	通年				
【単位種別】	履修単位				
【担当教員】	川光 大介, 谷野 圭亮				
【授業の属性】					
【授業概要】	基礎的な英文法を体系的に理解するとともに、その知識を身近な話題について、英語で情報や考え、意図などを表現したり、伝えあったりする活動において適切に活用できる基礎的な技能（書く・話す（やり取り）技能）を身につける。				

## 【授業の進め方】

予習、復習および中学校で学ぶ英文法を理解していることを前提に、表現活動やそれに必要な文法事項の解説や問題演習を行う。

## 【科目の達成目標】

1. 基礎的な英文法を理解することができる。
2. 身近な話題について英語で表現することができる。
3. 身近な話題について英語で会話することができる。

## 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
導入	2	授業の概要、進め方、目標、評価方法の説明
文法事項の解説・問題演習	3	時制
	3	助動詞
	3	受動態
	3	不定詞
	3	動名詞・分詞
	3	比較
各テーマ理解・表現活動	4	人生・生き方
	4	食生活と健康
	4	日本文化
	4	環境問題
	4	文学・読書
	4	テクノロジー・発明
	4	都市・観光
	4	ボランティア
小テスト	2	
中間試験	4	
試験解説	2	

## 【授業時間外の学習】

【事前学習】担当教員から指示された予習をすること。

【事後学習】担当教員から指示された復習や練習、小テストの準備等を行うこと。

## 【履修上の注意点】

辞書を常に準備し、活用すること。

## 【成績評価の方法】

1. 試験（60%）、プリントや英作文等の提出物（30%）、小テスト（10%）で評価する。
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】英語1、英語2、英語表現2

【教科書等】『CROWN Logic and Expression I』（三省堂）ほか

【参考書】Vision Quest 総合英語 4th Edition

【授業科目名】	音楽 Music	【単位数】	2単位 必履修(選択)	【卒業要件】	DP-A
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	芸術 (一般)	【授業形態】	演習
【授業期間】	通年				
【単位種別】	履修単位				
【担当教員】	木村 安佐子				
【授業の属性】	実務経験のある教員による授業				
【授業概要】	世界の音楽に触れ、歌唱や演奏を通して音楽とは何かを考える。				

#### ※実務経験との関係

本科目はピアノの演奏活動、劇伴等録音、また講師の実務経験のある教員により、歌・器楽・鑑賞を通して広く音楽について学びを深める授業を行う科目である。

#### 【授業の進め方】

演奏曲にまつわる背景について学び、日本語その他の言語に触れながら音楽を深く味わう。器楽演奏を通して楽器の特性を理解し、合奏により他者と関わりながら自己表現をする。

#### 【科目の達成目標】

1. 月間目標：演奏することを楽しみながら、その曲を深く理解し豊かに演奏する。
2. 年間目標：音楽の始まりとその役割について考える。

#### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
導入	1	授業の概要・進め方、目標・評価方法の説明
校歌	4	歌唱、写譜（記譜法の説明）
リコーダー	8	グリーンスリーブス
独唱1	8	少年時代 他
鑑賞1	2	映画「ストリート オーケストラ」
独唱2	8	よろこびの歌 他
鑑賞2	8	世界の音楽
独唱3	6	日本の歌、世界の歌、J-pop
合奏	10	風になりたい
表現	5	即興演奏

#### 【授業時間外の学習】

【事前学習】担当教員から指示された準備をする。

【事後学習】担当教員から指示された歌唱、楽器の練習をする。あらゆる音楽に触れ、音楽が社会とどのように結びついているかを考える。

#### 【履修上の注意点】

<準備物> ソプラノリコーダー、A4ノートを購入する。

<その他> 提出物は必ず出すこと。

#### 【成績評価の方法】

1. 出席状況・授業態度（30%）および実技試験（70%）で評価する。
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

#### 【関連科目】

【教科書等】 『音楽 I Tutti+』 新実徳英ほか（教育出版）

#### 【参考書】

【授業科目名】	美術 Fine Art	【単位数】	2単位 必履修(選択)	【卒業要件】	DP-A
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	芸術 (一般)	【授業形態】	演習
【授業期間】	通年				
【単位種別】	履修単位				
【担当教員】	西村 有理				
【授業の属性】	実務経験のある教員による授業				
【授業概要】					

クロッキー等で観察・発見の力をつけ、テーマに沿った創作実習を行い、課題解決・客観的表現・伝える姿勢を養う。

※実務経験との関係

本科目は、平面・立体デザインと映像制作について実務経験のある教員により、美術実技の授業を行う科目である。

### 【授業の進め方】

手作業の創作と、コンピューターでの創作を、演習形式で行う。

### 【科目の達成目標】

1. 創作の、アイデアから表現にいたるプロセスを理解する
2. 色彩や明暗の、視覚に及ぼす効果について学び、コントロールする基本を身に付ける
3. 自然の観察とクロッキー・デッサンを通して、客観的なものの見方を身に付ける
4. 2DCGの技法を学び、Web上の美術のあり方を理解する
5. 共同制作では、チームでの目標の共有と、技術協力の方法を理解する

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
導入	1	授業の概要、進め方、目標、評価方法の説明
風景鉛筆画	4	鉛筆画の基本説明および実習
平面デザイン	15	平面デザインの基礎課題の実習
彩色画	10	彩色画の実習
アニメーション	8	映像表現の実習
コラージュ	2	イメージコラージュの作成
ゾートロープ	2	ゾートロープの作成
クロッキー	2	クロッキーの基本説明および実習
2DCG	16	画像系の2DCGソフトを使った実習

### 【授業時間外の学習】

- 【事前学習】担当教員から指示された準備をすること。
- 【事後学習】担当教員から指示された課題をすること。

### 【履修上の注意点】

### 【成績評価の方法】

1. 各達成目標に対する到達度を、提出課題60%、受講態度40%の割合で総合して評価する。
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

### 【関連科目】

【教科書等】『高校生の美術1』村上尚徳ほか(日本文教出版)

### 【参考書】

【授業科目名】	書道 Calligraphy	【単位数】	2単位 必履修(選択)	【卒業要件】	DP-A
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	芸術 (一般)	【授業形態】	演習
【授業期間】	通年				
【単位種別】	履修単位				
【担当教員】	小森 勇人				
【授業の属性】	実務経験のある教員による授業				
【授業概要】					

手本を真似する技法が書写であるとするならば、美術の書道とは一体何なのか。  
 長年にわたり人類を魅了してきた書の古典作品を学び、書と文字と美の本質に迫る。  
 また、作品発表・相互批評を通じ、互いの感性を磨く。

※実務経験との関係

本科目は、現役の書家である教員により、書道の基礎を学ぶ科目である。

### 【授業の進め方】

毛筆中心の授業で、課題を書作する。  
 書道史の学習を通じ、文化としての書道について説明する。

### 【科目の達成目標】

1. 日常の身近な手書き文字や、芸術としての書道に関心を持つことができるようになる。
2. 線質と筆、墨、紙との関係に関心を持ち、毛筆の特性や技法を身に付ける。
3. 書表現の重要性・必要性を、書作を通じて感じ、自己表現できるようになる。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
導入	2	授業の概要、進め方、目標、評価方法の説明、準備物の確認
鑑賞	2	書作品の鑑賞法を学ぶ
行書	12	行書の古典作品を臨書する
楷書	8	楷書の古典作品を臨書する
隸書	4	隸書の古典作品を臨書する
篆書	2	篆書の古典作品を臨書する
篆刻	12	石印材を使用し、印を制作する
仮名	4	仮名の古典作品を臨書する
現代の書	6	漢字仮名交じりの書や、前衛的な書作品を制作する
作品制作	6	テーマに沿った作品の制作・発表をする
総括	2	書道とは何か、自らの考えをまとめる

### 【授業時間外の学習】

【事前学習】担当教員から指示された準備をする。

【事後学習】日常、身の周りにある字に目をとめ、その表現意図を考える。自分の普段書いている字を見つめなおす。

### 【履修上の注意点】

汚れても良い服装で履修すること。  
 ペンなどの筆記用具、のりを持参してください。

### 【成績評価の方法】

1. 出席状況・授業態度 (30%)、課題の提出状況・出来栄 (70%) を総合的に評価する。
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

### 【関連科目】

【教科書等】『書Ⅰ』：高木聖雨ほか（光村図書出版）、『篆刻の実習』：蓑毛政雄（教育図書）

### 【参考書】

# 專門共通科目

【授業科目名】	総合工学システム概論 Introduction to Technological Systems		
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科		
【授業期間】	前期	【単位数】	1単位 必履修(必修得)
【単位種別】	履修単位	【分野】	専門共通
【担当教員】	土井 智晴, 倉橋 健介, 田村 生弥, 玉置友史		
【授業の属性】			
【授業概要】			

この科目は、総合工学システム学科のカリキュラムの全体像と、2年次からの基盤コースと3年次からの応用専門分野の教育内容を理解した上で、将来の進路選択に必要な知識を獲得し、キャリアイメージを明確にするための体験や調査活動を行う。  
日本における高専制度の役割や本校のカリキュラムの変遷に加えて、基盤コースと応用専門分野の教育内容の紹介を4つの基盤コースに所属する教員により実施する。

### 【授業の進め方】

グローバル化を見据えた進路選択について考えるほか、専門分野やDXに関連する最先端の機器を体験する。これらの学習を通じて自らのキャリアイメージを想像しながら専門教員の協力による調査活動を行い、2年次以降のコース配属に備える。

### 【科目の達成目標】

1. 産業社会における高専制度の位置づけと本校の教育課程の変遷を知る。
2. 4つの基盤コースと2つの応用専門分野の概要、科目、教員の専門分野を知る。
3. 高専卒業生の進路の概況を知り、産業社会の変遷やグローバル化に対応した進路選択に必要な知識を得る。
4. 専門分野やDXに関連する機器の体験と専門教員との対話を通じて、将来のキャリアに関する調査と発表

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	1	本科目の実施計画、授業の進め方、成果物の提出方法
高専制度と本校教育課程のあり方 SDGs/Society5.0	1	産業社会における高専制度の位置づけと本校の教育課程の変遷
/数理データサイエンス	2	持続的な発展可能な社会を創造するためのマインドとスキル
基盤コースの紹介	4	4つの基盤コースの概要、科目、教員の専門分野
応用専門分野の紹介	2	2つの応用専門分野の概要、科目、教員の専門分野
将来の進路選択	2	高専卒業生の進路の概況、就職と進学によるキャリアイメージ
グローバル化とDX	6	広い視野とデータに基づく行動、働き方についての考察
各専門分野に関連する機器の体験	4	設計、製作、計測、シミュレーションなど、基盤コースに関連する最先端の機器の体験
将来のキャリアイメージの具体化	8	基盤コースと応用専門分野の教員へのインタビューに基づく、将来のキャリアイメージの可能性に関する調査と成果発表

### 【授業時間外の学習】

【事前学習】次回実施される授業の内容の項目について、事前に調べ学習を行っておくこと。

【事後学習】各回の授業内容をメモし、次回の授業開始時までその内容を整理してレポートとしてまとめ、提出すること。動画制作活動は授業時間外にも行わなければならない場合があるので計画的に行動すること。

### 【履修上の注意点】

本校が目指すカリキュラムの全体像を知るための重要な科目であるため、遅刻や欠席をしないように受講すること。提出物の期限は厳守すること。高専では興味・関心を持って取り組むべき活動が多いため、本科目の調査活動も「アクティブ・ラーニング」の一環として積極的に取り組むこと。

### 【成績評価の方法】

1. 【科目の達成目標】の1~4に記載した各項目について、レポート、成果物および発表内容で評価する。  
配点の内訳：レポート(70%)、成果物：動画(20%)、発表内容(10%)
2. 評価方法1の各項目の評価点を平均して100点法で総合成績を評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】総合工学システム実験実習、2年次以降に所属する各コースの概論

【教科書等】なし

【参考書】『令和8年 ITパスポート 合格教本(情報処理技術者試験)』岡嶋裕史(技術評論社)

【授業科目名】	総合工学システム実験実習 Elementary Practice of Technological Systems		
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科		
【授業期間】	通年	【単位数】	4単位 必履修(必修得)
【単位種別】	履修単位	【分野】	専門共通
【担当教員】	難波 邦彦, 中谷 敬子, 君家 直之, 平林 大介, 田村 生弥, 野田 達夫, 山野 高志, 吉田 晃基		
【授業の属性】	実務経験のある教員による授業		
【授業概要】			

この科目では4つの基盤コースに関連する製作や現象の計測を通じて工学への興味と関心を持ち、基礎的な実技能力を習得する。  
また、基盤コース教員との面談を行い、2年次からの基盤コース配属に向けて疑問を解消し、配属後の教育内容やキャリアイメージについての理解を深める。

#### ※実務経験との関係

計算機援用設計に関する実務経験がある教員により実施される。

#### 【授業の進め方】

全クラスを8つのグループに分けて、4つの基盤コースに関連する実習を行う。  
実習テーマごとに報告書の作成を行い、基本的な文章や図表の表現能力も身につける。  
また、基盤コースの教員との面談を行い、今後の基盤コース配属や将来の進路選択に備える。

#### 【科目の達成目標】

1. 4つの基盤コースに関連する体験的学習を通じて、工学への興味と関心を持つ。
2. 実験や実習における安全対策、整理整頓を含めた、基本的な知識と素養を身につける。
3. 各種製作、計測、観察のための基本的な知識と技術を身につける。
4. 実験や実習で得られた結果を報告書としてまとめるための基本的な知識を身につける。
5. 自身の興味や将来のキャリアイメージに合う基盤コースへの配属に備える。

#### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	2	実験実習の概要と進め方、授業の目標、評価方法の説明
ICT関連ツールの活用方法	6	情報基盤センターの施設、コミュニケーションツール、Google Classroom、クラウドツールの使用方法
スターリングエンジンの組立	12	部品の組立と分解、部品寸法の測定、動作性能の評価
熱の可視化、燃料電池、水処理	12	熱計装置の使用、部品組立と分解、シミュレーション比較
2次元CADを用いた設計演習	12	2D CADを用いた製図演習、設計データによるレーザー加工
3次元CADを用いた設計演習	12	3D CADを用いた設計演習、データ変換、3Dプリンタによる造形
micro:bit電子回路実習	12	Make Codeを使用したロボットプログラミング、無線通信
ブレッドボード電子回路実習	12	酸素センサ、簡易吸光光度計、電子楽器の組み立て
プログラミング体験	12	Scratchプログラム、HP開設、JSによるVR空間作成と体験
CGビジュアライゼーション	12	3DCGイメージの作成とプレゼンテーション
基盤コース教員との面談	8	基盤コースの特色と学生自身のキャリアイメージの確認
実験実習の総括と補充指導	8	本科目の総括、学生によるアンケート評価、未提出物がある学生に対する補充指導

#### 【授業時間外の学習】

- 【事前学習】 Google Classroomで担当教員からの指示や配布物を確認し、実習当日に必要な物品を持参すること。
- 【事後学習】 各テーマの実習後に成果を整理し、成果物や報告書を期限に遅れないように提出すること。

#### 【履修上の注意点】

提出物の期限は厳守すること。また、服装など指示されたものは必ず着用し、事故やけがに注意すること。遅刻は厳禁とする。安全管理の観点により、実験実習への参加を認めない場合がある。

#### 【成績評価の方法】

1. 【授業の内容】に記載した8テーマについて、出席状況と受講態度（50%）、および成果物と報告書（50%）を考慮して、テーマごとに50点満点（計400点）で評価を行う。
2. ガイダンス、ICT関連ツールの活用方法、基盤コース教員との面談への出席状況を100点満点で評価する。
3. 評価方法1と2の結果を積算した評価点を5で除した100点法で総合成績を評価し60点以上を合格とする。

【関連科目】 総合工学システム概論、2年時に所属する各コースの実習

【教科書等】 各テーマで提供されるテキストまたは教材を使用する。

【参考書】 実習の手引き

【授業科目名】	情報1 Information Technology 1	【単位数】	2単位 必履修	【卒業要件】	DP-B
【学年・学科】	1年 総合工学システム学科	【分野】	専門共通	【授業形態】	演習
【授業期間】	後期				
【単位種別】	学修単位				
【担当教員】	早川 潔, 倉橋 健介, 梅本 敏孝, 君家 直之				
【授業の属性】	多様なメディアを利用して教室等以外の場所で履修できる授業, 実務経験のある教員による授業				
【授業概要】					

2単位の学修単位科目であり、30時間の対面授業と60時間相当の授業時間外学習（自学）が必要な内容で構成される。日常的生活や教科学習のなかでコンピュータとネットワークを安全に利活用するための知識とスキルを実践的に学ぶ。また、情報通信関連の法規・制度に加え、情報モラルに基づき、情報社会のなかで加害者／被害者にならないための考え方・知識・行動について身近な事例を取り上げつつ学ぶ。さらに、数理・DS・AI、情報通信機器のソフト／ハードウェアについて、基礎的な用語・仕組み・活用法を学ぶ。

### 【授業の進め方】

各自のノートPCと学内LANを利用してハンズオン形式で授業を進める。資料の配付や課題の管理にMicrosoft One Drive(SharePoint)やMicrosoft フォームなどを使用する。なお、PC操作スキルについては個人差が極めて大きいため、極端にPCに不慣れな学生は、適宜、自分から周囲の学生にサポートを依頼すること

### 【科目の達成目標】

1. 日常的生活や学習で情報通信技術を利活用することの有効性を理解し実践できる。
2. 情報社会において加害者／被害者にならないための知識と考え方をもち、行動ができる。
3. 数理・データサイエンス・AIの入門的スキルをもち、それら技術の社会的影響や課題を考えることができる。
4. 情報通信機器のソフト／ハードウェアに関する基礎的な用語や仕組みを理解できる。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
導入	1	授業の概要、PCのセットアップと利用上の注意
BYODPCの設定	3	共有ドライブ、PaperCut使用方法、ApexOneインストール
Wordの基礎	2	Wordを快適に利用するために知っておくべき機能と設定
電子メールの基礎	2	webメールを使った基本的なコミュニケーション方法
PC選定	2	PCと周辺機器の選定方法についての基礎的な情報
共同作業	2	オンライン共同作業ツールの利活用、Microsoft365Apps
情報のデジタル化と表現	2	2進数、16進数、色や音のデジタル表現
プログラミング学習の始め方	2	プログラミング言語やその学習環境と勉強方法
情報モラルとサイバーセキュリティ	2	デジタル社会における安全・安心な除法活用の作法
データリテラシー	2	データサイエンス入門、グラフの作り方見せ方
Excelの基本操作	2	Excelのデータ入力、フォント、書式、並べ替え
データ処理	4	Excelによるデータ処理と統計処理
先端デジタル技術	2	XR (VR/AR/MR) 技術、AI技術
中間試験と解説	2	中間試験の実施と返却、解説

### 【授業時間外の学習】

【事前学習】教員が示すキーワードについて、ウェブの記事や動画を利用して予め調べておくこと。

【事後学習】指示された課題に取り組むとともに、スキルチェックシートに基づき自身の状況を把握しながら主体的かつ積極的に達成目標の到達に努めること。

### 【履修上の注意点】

毎回、授業には充電済みのノートPCを持参すること。また、技術者にとってPCは仕事のためのツールであることを強く意識し、日常的に積極的に利活用して知識とスキルの修得に努めること（ゲームや娯楽動画等といったコンテンツ消費のためのツールではないことを意識すること）

### 【成績評価の方法】

1. 科目の達成目標について、試験50%、課題などの提出物50%の割合で総合して評価する。
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】情報2、情報3

【教科書等】授業ごとに資料を配布する。『情報リテラシー入門 2026年版』裏和宏ほか（日経BP）

【参考書】適宜、授業において紹介する。

【授業科目名】ダイバーシティと人権 Diversity and Human Rights

【学年・学科】1年 総合工学システム学科

【授業期間】前期

【単位数】1単位 必履修

【卒業要件】DP-A SDGs科目

【単位種別】履修単位

【分野】専門共通

【授業形態】講義

【担当教員】中山 良子

【授業の属性】

【授業概要】

「ダイバーシティと人権」においては、差別を克服しようとしてきた人類の歴史を知るとともに、人権に基づき他者や社会に働きかけるための具体的なスキルを学びます。

そのためまず自らが権利の主体であることを理解します。その後社会構造と差別に関する知見を深めます。また人権尊重に基づいたコミュニケーションスキルに関して実践的に学んでいきます。さらに今日的な問題としてメディアリテラシーと人権に関する知見に触れます。

これらを通じ、人権とは何か、多様性とは何かについて深く理解し、人権に基づいた社会へのポジティブなアプローチを行う力を獲得します。

## 【授業の進め方】

毎回のテーマに関するアクティビティを行い、その後、講義を通して多様性や人権に関する理解を深めます。

## 【科目の達成目標】

1. 人権・特権・差別・平等・多様性などの概念について説明することができる。
2. 社会構造と自らの社会的立場について、認識し、言語化することができる。
3. 誰もが生きやすい社会の構築を目指し、他者や社会に働きかけるための具体的な方法を考えることができる。
4. 「境界線」やアサーションに留意して、コミュニケーションができるようになる。
5. SNS等の特性を理解し、人権侵害を回避しながら、インターネットを利用できるようになる。

## 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
ガイダンス	2	ダイバーシティとは何か？人権とは何か？
そもそも人権とは？	2	あらためて人間とは何かを考え、人権の概念を整理する
人権は進化する	2	人権の考え方の変遷を学び、これからの人権について考える
「わたし」と人権	2	一人ひとりの多様性と個人のかげがえのなさについて向き合う
全ての人尊重されるということ	2	多様な人のいる場で、誰もが安心できるとはどういうことか考える
差別は「する」？「ある」？	2	社会のなかにある構造としての差別に目を向け、何ができるかを考える
マジョリティ・マイノリティ	2	マジョリティ・マイノリティについて、社会の力関係をふまえてとらえる
中間試験	2	
特権とは	2	マジョリティのもつ特権から人権をよみとく
みんな同じ＝平等？	2	「平等」についてさまざまな角度から検討する
対立は悪くない	2	対立に肯定的に向き合い、扱い方の基本について学ぶ
わたしとあなたを尊重する	2	「境界線」の考え方を知り、コミュニケーションのスキルを身につける
情報の取り扱い	2	SNSと人権とのかかわりについて考察する
よりよい社会を目指して	2	誰もが生きやすい社会をつくるために、何ができるか考える
試験返却と解説	2	

## 【授業時間外の学習】

【事前学習】授業で提示されたテーマに関連する時事問題を授業内容と関連させて考える。

【事後学習】教員から指示された教科書の発展学習や出された課題に取り組む。提供された資料を丁寧に読む。授業で取りあげたテーマをいかに日常において応用するか思考する。

## 【履修上の注意点】

教科書を毎回持参すること。

アクティビティには積極的に参加すること。

課題への主体的な取り組みを期待する。提出期限は厳守すること。

## 【成績評価の方法】

1. 試験60%、課題40%
2. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

【関連科目】社会1、社会2、社会3、多文化共生、労働環境と人権

【教科書等】『これからの社会を生きていくための人権リテラシー（第2版）』伏見裕子・栗本敦子（北樹出版）

【参考書】授業中に適宜指示する。

【 <b>授業科目名</b> 】	防災リテラシー Literacy for Disaster Risk Reduction		【 <b>卒業要件</b> 】	DP-A SDGs科目
【 <b>学年・学科</b> 】	1-4年 総合工学システム学科		【 <b>授業形態</b> 】	演習
【 <b>授業期間</b> 】	通年	【 <b>単位数</b> 】	1単位 選択	
【 <b>単位種別</b> 】	履修単位	【 <b>分野</b> 】	専門共通	
【 <b>担当教員</b> 】	土井 智晴, 梶 真理香			
【 <b>授業の属性</b> 】				
【 <b>授業概要</b> 】				

社会生活における様々な場面で、あるいは所属する組織において、減災・防災のリーダーとなるべく、災害を理解し減災・防災に関する知識・意識・技能を習得する。クロスロードという災害時に直面する究極の選択を行う実習と自宅を起点とし災害時開設される避難所までの避難経路を明記した防災マップを作成する演習を行う。また、複数の防災に関する専門家の講師による講演も多数行う。なお、夏期休暇中に集中して開講する。受講には履修申請を行い、受講者として選抜される必要がある。

### 【授業の進め方】

文献資料やビデオ(DVD)教材等により諸事例の考察を行い、減災・防災に関する知識を習得する。災害が多発する先進国である日本で生きていくために、最低限知っておくべきことを学ぶ。現実の社会での出来事にも関心を持って学習し、将来、防災リーダーとして活躍してもらうことを期待している。

### 【科目の達成目標】

1. 防災に関する基礎知識を理解する。
2. クロスロード実習や防災マップ作成を通して災害発生時の対応について理解する。
3. 防災対策や災害直後から復興に向けての対応、インフラ整備やまちづくりについて理解する。
4. 災害のリスクを減らす手法や災害に備えた事業継続計画の作成などについて理解する。

### 【授業の内容】

項目	時間	授業内容
大震災の後のできごと	2	災害の種類、構造、対応の基本を学ぶ。
震災と住宅	2	災害の後の住まいの移りかわりについて学ぶ。
地震・津波の話	2	地震はなぜ日本に多いのかについて学ぶ。
災害情報	2	災害時の情報、避難行動について学ぶ。
火災	2	火災の性質、建物での火災、コンビナート災害などについて学ぶ。
地盤災害	2	降雨や地震による土砂災害と地盤沈下などについて学ぶ。
災害と法	2	災害に関する法について学ぶ。
ライフラインの被害と復旧	2	電気、水道、下水、鉄道、道路などの大災害での被害について学ぶ。
南海トラフの地震と津波	2	南海トラフの地震について考えられていることについて学ぶ。
台風、豪雨災害などの自然災害	2	台風および豪雨災害等の発生メカニズムなどについて学ぶ。
エネルギーと地球温暖化対策	2	多様化するエネルギーと災害の関連性について学ぶ。
原子力と災害	2	原子力の基礎と原発事故災害などについて学ぶ。
◎クロスロードゲーム	4	災害時、直面するであろう選択をゲームを通じて学ぶ。
◎防災マップ	2	自宅から避難所までの防災マップを作成する。

### 【授業時間外の学習】

【事前学習】講義予定を確認し、次回講義内容について該当範囲の教科書を読んだり、調べ学習をすること。  
【事後学習】講義終了後の内容について、振り返りを行うこと。各講義でえた知見をもとに、自宅から避難所までの防災マップを各人が現地を調査しながら作成すること。

### 【履修上の注意点】

受講者は教科書を各自で購入すること。  
◎クロスロードゲームへの参加と防災マップ作成は実験実習科目に相当するので必ず参加・実施して、成果物も提出すること。

### 【成績評価の方法】

1. 集中講義や実習に2/3以上の出席者に対して試験を実施し、評価する。
2. 試験 (50%)、レポート・授業への取組み姿勢 (50%)を総合評価する。
3. 100点法により評価し、60点以上を合格とする。

【**関連科目**】 防災工学 (4年社会基盤分野 環境インフラ領域・選択科目)

【**教科書等**】 『防災リテラシー (第2版)』 太田・松野 (森北出版)

【**参考書**】