

工業專門課程
文化教養專門課程
商業実務專門課程

共通科目

教 科 目 名	基礎英語	担当教師名	持冨 勇一
	Basic English	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・前期	単位・時間	1単位・15時間

[授業の目的・方針]

TOEIC テストのリスニングセクションに的を絞り、各パートで必要とされる表現について学ぶ。

[履修に必要なこと]

高校卒業程度の英語力を要す。常時英和辞典を用意する事。

[成績評価方法]

読解力・積極的発言・定期試験を総合的に判断す。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	練習問題	状態を説明する表現
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回		会話文問題で役に立つ表現
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		丸ごと覚える定型表現
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		よく出る場面別表現
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回		

教 科 目 名	英会話	担当教師名	持冨 勇一
	English Conversation	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・後期	単位・時間	1単位・15時間

[授業の目的・方針]

オフィス環境全体を視野に入れ、電話・パソコン・会議・交渉・人事まで幅広いジャンル、特にマルチメディアを重視したビジネス英会話の習得を目指す。

[履修に必要なこと]

[成績評価方法]

記述式が中心の定期試験を行う。受講態度を加味して評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ビジネス英会話	電話とオフィスコミュニケーション
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回		ワープロ、パソコン
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		セールス、会議、交渉、契約
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		生産、財務、総務、交際、出帳
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回		

教 科 目 名	基礎の中国語	担当教師名	非常勤講師
	Chinese	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・2 学年・前期	単位・時間	1 単位・15 時間

[授業の目標・方針]

中国語の基礎をしっかりと固め、わかりやすい解説と豊富な例文で文法をマスターすることを目指す。

[履修に必要なこと]

授業への積極的な参加

[成績評価方法]

レポート、定期試験による総合判断。

[教科書]

[参考書]

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	文 法	分の構成要素 品詞 フレーズ 中国語文法の要点 1 中国語文法の要点 2
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回		

教 科 目 名	中国語会話	担当教師名	非常勤講師
	Chinese Conversation	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・2 学年・前期	単位・時間	1 単位・15 時間

[授業の目標・方針]

生きた中国語会話を耳で繰り返し聞き、現地の人々が普通に話すか会話のスピードに慣れることを目指す。

[履修に必要なこと]

授業への積極的な参加

[成績評価方法]

レポート、定期試験による総合判断。

[教科書]

[参考書]

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	会 話	あいさつ 1 あいさつ 2 自己紹介 呼びかけ、お願い 肯定、否定 タクシーに乗る 宿泊手続き 両替をする レストランへ行く
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回		

教 科 目 名	ドイツ語 I	担当教師名	非常勤講師
	Deutsch I	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・2年・前期	単位・時間	1単位・15時間

[授業の目的・方針]

日常生活の様々なシーンで必要とされるドイツ語の力を身につける。基本的文法をふまえて聞く・話す・読む・書くの4技能を総合的に学習する。

[履修に必要なこと]

独和辞典を用意する事。

[成績評価方法]

授業態度・小テスト・定期試験で総合的に判断する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	表現演習 聞く・話す 読む・書く	ガイダンス アルファベットとスペリング。 挨拶と自己紹介。
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		文法の確認①
第 6 回		数字について。 年齢と時間について。 出身や住まいについて。
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		文法の確認②
第 11 回		他の国、言葉、首都について。 勉強について。 アルバイトについて。
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回	定期試験	第 1 回～第 14 回の確認問題

教 科 目 名	ドイツ語Ⅱ	担当教師名	非常勤講師
	Deutsch Ⅱ	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・2年・後期	単位・時間	1単位・15時間

[授業の目的・方針]

ドイツ語Ⅰの内容を更に発展させる。自分で辞書を引き理解できるレベルになることが目標。

[履修に必要なこと]

独和辞典を用意する事。

[成績評価方法]

授業態度・小テスト・定期試験で総合的に判断する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	表現演習 聞く・話す 読む・書く	ガイダンス ドイツ語Ⅰの文法の復習 形容詞を使った表現
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		文法の確認①
第 6 回		時制を使った表現 現在・未来・過去・現在完了
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		文法の確認②
第 11 回		頻度を表わす副詞を使った表現 接続法を使った表現
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回	定期試験	第 1 回～第 14 回の確認問題

教 科 目 名	微分積分 I	担当教師名	本田 薫
	Differential and integral I	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・前期	単位・時間	2単位・30時間

[授業の目的・方針]

工業系の技術に必要な微分積分の基礎を学ぶ。極限の計算ができること、基本関数の微分計算ができることを目標とする。

[履修に必要なこと]

高校程度の数学の知識を有すること。

[成績評価方法]

レポート課題を中心として総合的に評価する。

[教科書]

高専の数学 2 田代嘉・難波完爾 森北出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	数列	等差数列と等比数列
第 2 回	無限数列	無限数列の極限、無限級数とその和
第 3 回	整式の導関数	関数の極限值
第 4 回	整式の導関数	微分係数・導関数の計算
第 5 回	整式の導関数	接線と速度
第 6 回	関数の増減	関数の極大・極小
第 7 回	関数の増減	関数の最大値・最小値
第 8 回	いろいろな関数の導関数	関数の極限と連続性
第 9 回	いろいろな関数の導関数	合成関数とその導関数
第 10 回	対数関数の導関数	対数関数の導関数の計算方法
第 11 回	指数関数の導関数	指数関数の導関数の計算方法
第 12 回	三角関数の導関数	三角関数の導関数の計算方法
第 13 回	導関数の応用	関数の増減と極大・極小
第 14 回	導関数の応用	方程式・不等式への応用
第 15 回	導関数の応用	方程式・不等式への応用

教 科 目 名	微分積分Ⅱ	担当教師名	本田 薫
	Differential and integral Ⅱ	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・後期	単位・時間	2単位・30時間

[授業の目的・方針]

工業系の技術に必要な微分積分の基礎を学ぶ。積分の意味を理解し、計算手法について学ぶ。また、偏微分の基礎について学ぶ。

[履修に必要なこと]

微分積分Ⅰの内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート課題を中心として総合的に評価する。

[教科書]

高専の数学 2 田代嘉宏・難波完爾 森北出版

高専の数学 3 田代嘉宏・難波完爾 森北出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	不定積分	基礎的な不定積分
第 2 回	不定積分	置換積分法
第 3 回	不定積分	部分積分法
第 4 回	定積分	基礎的な定積分
第 5 回	定積分	置換積分法
第 6 回	定積分	部分積分法
第 7 回	定積分の応用	さまざまな関数で作られる面積
第 8 回	定積分の応用	さまざまな関数で作られる体積
第 9 回	偏導関数	2変数関数
第 10回	偏導関数	偏導関数
第 11回	偏導関数	合成関数の偏導関数
第 12回	偏導関数	2変数関数の平均値の定理
第 13回	偏導関数の応用	2変数関数の極大・極小
第 14回	偏導関数の応用	陰関数定理
第 15回	偏導関数の応用	条件付き極大・極小

教 科 目 名	線形代数 I	担当教師名	本田 薫
	Linear algebra I	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・前期	単位・時間	2単位・30時間

[授業の目的・方針]

工業系の技術に必要な線形代数の基礎を学ぶ。ベクトルの基本演算ができ、3次元空間のベクトルを理解する。また空間上の図形の方程式とベクトルの関係性について学ぶことで、工学的見地での活用能力を身に付ける。

[履修に必要なこと]

高校程度の数学の知識を有すること。

[成績評価方法]

日常的な授業への取り組みと期末試験により総合的に評価する。

[教科書]

高専の数学 2 田代嘉宏・難波完爾 森北出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ベクトル	ベクトルの性質と演算
第 2 回	ベクトル	ベクトルの内積の性質と演算
第 3 回	平面のベクトルと図形	直線や円とベクトルの関係
第 4 回	空間のベクトルと図形	空間座標とベクトル
第 5 回	空間のベクトルと図形	直線の方程式と平面の方程式
第 6 回	行列の定義	行列の定義と和の演算
第 7 回	行列の積	行列の積の演算手法
第 8 回	逆行列	逆行列の定義と演算手法
第 9 回	逆行列	逆行列の性質
第 10 回	連立一次方程式	行列を用いた連立一次方程式の解法
第 11 回	行列の基本変形	基本変形の手順
第 12 回	行列の基本変形	行列の基本変形を用いた連立一次方程式の解法
第 13 回	行列式	行列式と基本変形
第 14 回	行列式	行列式の計算
第 15 回	行列式	行列式の性質

教 科 目 名	線形代数Ⅱ	担当教師名	引地 政征
	Linear algebra II	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・後期	単位・時間	2単位・30時間

[授業の目的・方針]

工業系の技術に必要な線形代数の基礎を学ぶ。ベクトルと行列の基本演算ができ、連立一次方程式を解くために行列を利用することができるようになることを目標とする。

[履修に必要なこと]

高校程度の数学の知識を有すること。

[成績評価方法]

レポート課題を中心として総合的に評価する。

[教科書]

やさしく学べる線形代数

石井園子

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：☒

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	行列の復習	行列の定義と和の演算
第 2 回	行列の復習	行列の積の演算手法
第 3 回	行列の復習	逆行列の定義と演算手法
第 4 回	行列の復習	逆行列の性質
第 5 回	行列の復習	行列を用いた連立一次方程式の解法
第 6 回	行列の復習	行列の定義と和の演算
第 7 回	連立一次方程式	行列を用いた連立一次方程式の解法
第 8 回	一次変換	一次変換の定義
第 9 回	行列式の定義と性質	行列式の定義と計算方法
第 10 回	行列式の展開と積	行列式の展開手法と積の計算
第 11 回	逆行列と連立一次方程式	逆行列を用いた連立一次方程式の解法
第 12 回	掃き出し法	掃き出し法による連立一次方程式の解法
第 13 回	一次従属・一次独立	一次従属と一次独立の定義
第 14 回	行列の階数	行列の階数の定義
第 15 回	行列の固有値	行列の固有値の意味と計算方法

教 科 目 名	経済学入門Ⅰ	担当教師名	坂本 明
	Economics Introduction 1	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

経済学を初めて学ぶみなさんに、平易にその内容を紹介する講義です。本科目では、消費者、生産者および政府など、個別主体の行動の集計として経済社会を考える「ミクロ経済学」の入門的内容を講義します。本科目と「マクロ経済学」を扱う経済学入門Ⅱを合わせて履修することで、経済学の考え方を最も基礎的なレベルで一通り学習することが出来ます。経済学入門Ⅰ・Ⅱの学習内容は、「ミクロ経済学」・「マクロ経済学」をはじめ、多くの経済学科専門科目を履修する際の基礎知識となります。経済学の基本的な考え方や分析手法の説明をして、経済学に興味を抱いてもらうことを目的とします。

[履修に必要なこと]

[成績評価方法]

期末試験・課題等により評価する。

[教科書]

スティグリッツ入門経済学 第4版 東洋経済新報社

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	現代の経済学	現代の経済学
第 3 回		
第 4 回	経済学的な考え方	経済学的な考え方
第 5 回		
第 6 回	需要、供給、価格	需要、供給、価格
第 7 回		
第 8 回	需要・供給分析の応用	需要・供給分析の応用
第 9 回		
第 10 回	市場と効率性	市場と効率性
第 11 回		
第 12 回	不完全市場入門	不完全市場入門
第 13 回		
第 14 回	公共部門	公共部門
第 15 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	ミクロ経済学	担当教師名	坂本 明
	Microeconomics	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・前期	単位・時間	4単位・60時間

[授業の目的・方針]

この科目では、誘因と市場機構による資源配分に焦点を合わせてミクロ経済学の概要を説明します。誘因とは、家計(消費者)や企業が行動選択をする動機と理解して下さい。どの社会においても経済的な資源は稀少です。その資源が、経済活動の中でいかに配分されるか。ミクロ経済学は、この資源配分の問題にたいする解答を、主に市場機構の働きによって与えます。この科目では、市場機構の働きを中心に、不完全競争など市場の機能を阻害する状況でのゲーム理論についても説明します。

[履修に必要なこと]

経済学入門Ⅰを履修していること。

[成績評価方法]

期末試験・課題等により評価する。

[教科書]

ミクロ経済学の力 日本評論社

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	経済問題の事例	経済問題の事例
第 3 回	消費者行動の理論	消費者行動の理論
第 4 回	企業行動の理論	企業行動の理論
第 5 回	市場均衡	市場均衡
第 6 回		
第 7 回	市場の失敗	市場の失敗
第 8 回		
第 9 回	独占	独占
第 10 回		
第 11 回	同時手番のゲームとナッシュ均衡	同時手番のゲームとナッシュ均衡
第 12 回		
第 13 回	時間を通じたゲームと戦略の信頼性	時間を通じたゲームと戦略の信頼性
第 14 回		
第 15 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	経済学入門Ⅱ	担当教師名	坂本 明
	Economics Introduction 2	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・1年・後期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

この授業では、経済成長・失業・インフレーション等の問題のように、1国全体の経済活動に焦点を当てた「マクロ経済学」の入門的内容を講義します。「ミクロ経済学」の内容を取り扱う経済学入門Ⅰと本科目を合わせて履修することにより、経済学の基礎を一通り学習します。経済学入門ⅠおよびⅡを学習することにより、ミクロ経済学やマクロ経済学をはじめとする経済学科専門科目を履修する際の基礎知識を身につけることができます。

[履修に必要なこと]

[成績評価方法]

期末試験・課題等により評価する。

[教科書]

マクロ経済学 有斐閣

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	国内総生産	国内総生産
第 3 回	消費と貯蓄の理論	消費と貯蓄の理論
第 4 回	投資の理論	投資の理論
第 5 回	金融の役割	金融の役割
第 6 回	貨幣の需要と供給	貨幣の需要と供給
第 7 回	乗数理論	乗数理論
第 8 回	経済政策の有効性	経済政策の有効性
第 9 回	インフレ	インフレ
第 10 回		
第 11 回	失業	失業
第 12 回		
第 13 回	経済成長	経済成長
第 14 回		
第 15 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	マクロ経済学	担当教師名	坂本 明
	Macroeconomics		講義・選択
科・年・期	全学科・1年・後期	単位・時間	4単位・60時間

[授業の目的・方針]

この科目では、標準的なマクロ経済学について講義します。「マクロ経済学」は「ミクロ経済学」とならず、経済学の基本的な科目であり、金融論、国際経済学、財政学などの応用分野の理論的基礎を提供します。この講義では、マクロ経済学の基本的な分析ツールを身につけ、現実のマクロ経済問題を論理的に考える能力を習得することを目的とします。

[履修に必要なこと]

経済学入門Ⅰ・経済学入門Ⅱ・ミクロ経済学を履修済みであること、または同時に履修することが望ましい。

[成績評価方法]

期末試験・課題等により評価する。

[教科書]

マクロ経済学 有斐閣

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	マクロ経済学の基本	マクロ経済学の基本的な考え方
第 3 回	経済活動の水準を測る	経済活動の水準を測る
第 4 回	GDP決定メカニズム	GDP決定メカニズム
第 5 回	家計の消費	家計の消費
第 6 回	投資	投資
第 7 回	貨幣需要と貨幣供給	貨幣需要と貨幣供給
第 8 回	開放経済の長期均衡	開放経済における長期均衡
第 9 回	経済成長の理論	経済成長の理論
第 10 回	不完全雇用経済	不完全雇用経済：短期の経済理論
第 11 回	開放経済の短期均衡	開放経済における短期均衡
第 12 回	短期の供給曲線	短期の供給曲線
第 13 回	マクロ安定化政策	マクロ安定化政策
第 14 回	公債と財政赤字	公債と財政赤字
第 15 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	半導体概論	担当教師名	引地政征/加藤弘昂
	Introduction Semiconductor Engineering	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・全学年・前期	単位・時間	2 単位・30 時間

[授業の目的・方針]

近年、半導体は身近な様々な電子機器に用いられている。その半導体を用いたデバイスの種類やその内部における電子の作用などについて、工学分野を目指すにあたって必要となる基礎知識を学んでいく。

[履修に必要なこと]

半導体やその関連分野である電気・電子・情報に関する興味関心

[成績評価方法]

定期試験の結果により評価する。

[教科書]

新インターユニバーシティ 半導体工学 平松 和政 編著 オーム社

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	半導体とは	半導体とは何か
第 2 回		半導体の構造と活用
第 3 回		半導体業界における技術者
第 4 回	半導体の基礎物性	電子と原子の構造
第 5 回		真性半導体と不純物半導体
第 6 回		pn 接合
第 7 回	デジタル回路	アナログとデジタル
第 8 回		論理回路とブール代数
第 9 回		論理ゲート①
第 10 回		論理ゲート②
第 11 回	半導体を活用したデバイス	太陽電池
第 12 回		LED
第 13 回		半導体レーザー、半導体メモリ
第 14 回		パワー半導体
第 15 回	まとめ	現代の半導体と将来

教 科 目 名	半導体技術者検定講座	担当教師名	引地政征/加藤弘昂
	Lecture of Introduction Semiconductor	方法・必選	講義・選択
科・年・期	全学科・全学年・前期	単位・時間	2 単位・30 時間

[授業の目的・方針]

近年、半導体は身近な様々な電子機器に用いられている。そうした半導体に携わる技術者のための検定である半導体技術者検定（エレクトロニクス3級）の合格に向けた知識を身に着ける。

[履修に必要なこと]

半導体やその関連分野である電気・電子・情報に関する興味関心

[成績評価方法]

定期試験の結果により評価する。

[教科書]

はかる×わかる半導体 入門編【改訂版】

日経 BP コンサルティング 浅田邦博/パワーデバイス・イネーブリング協会（著）,

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	半導体の基礎	半導体物性
第 2 回		トランジスタの構造
第 3 回		デバイス製造、半導体集積回路
第 4 回	半導体の品質保証	品質保証
第 5 回		品質管理、故障メカニズム
第 6 回		信頼性試験
第 7 回	半導体製品の分類	ロジックデバイス
第 8 回		A/D, D/A 変換デバイス
第 9 回		パワーデバイス
第 10 回	半導体の試験項目	デバイス試験の概要
第 11 回		メモリデバイスの試験項目
第 12 回		A/D, D/A 変換の試験デバイス
第 13 回	演習問題	演習問題①
第 14 回		演習問題②
第 15 回		演習問題③