

科目名	講座名	年度/時期	授業形態
社会人基礎力	社会人基礎力 【導入教育（ベーシックプログラムⅠ）】	2026/前期	講義（認定）
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択
90分	15回	1単位（30時間）	必修
担当教員 恒川 佳子			

科目のねらい

この学校で何を学び、何を求めるのか。
この科目では学内のルールに始まり、社会のルール、講義の受け方、そして共に学ぶクラス名と都の交流時間を通じて、将来業界を牽引していく人材として必要なスキルを身につける導入部分として位置つける。

授業の概要

- ・学科別オリエンテーション（校舎見学／学生便覧／講義計画書／教室使用ルールの確認等）
- ・マナー教育
- ・基礎力テスト（プログラム適性試験）
- ・グループワーク
- ・作文
- ・CAD基礎(2D)基本操作
- ・校外学習

授業終了時の到達目標

在学中の2年間は、「社会人になるための準備期間」という意識を持つとともに、卒業後も支えあう仲間づくりの場であることを理解する。

回	テーマ	内容
1	入学式	入学式（日本特殊陶業市民会館）
2	入学式	入学式（日本特殊陶業市民会館）
3	学科別オリエンテーション	入学式 振り返り 卒業証書 回収 ベーシックプログラム内容説明 学生証 配布 Gメールアドレス作成 学生ポータルサイト登録
4	学科別オリエンテーション	学生便覧説明 前期通常授業時間割配布 & 説明（持ち物等） 教科書販売説明（金額等） 関数電卓
5	学科別オリエンテーション	第3・4講の内容確認 学科ルール説明（教室使用等） 自己紹介 校舎案内
6	学科別オリエンテーション	自己紹介（入力⇒印刷） 教科書販売
7	基礎力テスト	プログラム適性試験
8	マナー研修	科目の狙い データで説明 カリキュラム表 データで説明 プランニングシート データで説明 マナー研修（敬語） メール送受信ルール
9	学科別オリエンテーション	校外学習説明（詳しく） F46 パソコンやサーバー使用について
10	グループワーク	オリエンテーションゲーム
11	在学中の目標設定	作文「卒業時、私はこうなりたい」 （同時進行で個人面談実施）
12	学科別オリエンテーション	Autodeskアカウント作成 AutoCAD基本操作
13	学科別オリエンテーション	AutoCAD基本操作 授業フォルダ作成
14	業界についての理解と予備知識	校外見学 「トヨタ産業技術記念館」
15	業界についての理解と予備知識	校外見学 「トヨタ産業技術記念館」

教科書・教材

なし

評価項目（評価の方法）	評価率
絶対評価	100.0 %

評価の観点

出席率
授業態度（授業への参加）

その他

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
社会人基礎力		社会人基礎力 【ベーシックプログラムII】	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位(30時間)	必修	畠山 一枝
科目のねらい				
<p>・社会において、自ら積極的に働きかける力を身につける。そのためには、社会常識を身につけ、協調性を身につけ、問題発見解決能力などを身につける必要がある。授業では、社会常識は座学、それ以外はグループワークなどを通して身につける。</p>				
授業の概要				
<p>社会・経済・マーケティングなどは事例を交えながら座学で習得する。協調性などその他は、出される課題にグループで取り組み養っていく。</p>				
授業終了時の到達目標				
<p>以下の3つの目標を達成を目標とする。 ①社会で起きていることに興味を持つ。 ②経済・マーケティングなど、社会人として必要な知識を得る。...習得度合いは、テストで確認。 ③グループワーク...協調性や実践力を身につける。</p>				
回	テーマ	内容		
1	オリエンテーション	ベーシックプログラムとは？		
2	経済の仕組み	経済の主体、お金の流れ、インフレ・デフレなど経済の基礎を学ぶ。		
3	経済の仕組み	経済の主体、お金の流れ、インフレ・デフレなど経済の基礎を学ぶ。		
4	経済の仕組み	経済の主体、お金の流れ、インフレ・デフレなど経済の基礎を学ぶ。		
5	マネジメント	企業の目的、利益とは、コーポレートガバナンスとは...などマネジメントの基礎について学ぶ。		
6	マネジメント	企業の目的、利益とは、コーポレートガバナンスとは...などマネジメントの基礎について学ぶ。		
7	マネジメント	企業の目的、利益とは、コーポレートガバナンスとは...などマネジメントの基礎について学ぶ。		
8	マーケティング	マーケティングの知識なくして企業は生き残れないと言われている。マーケティングとは何か？		
9	マーケティング	マーケティングの知識なくして企業は生き残れないと言われている。マーケティングとは何か？		
10	マーケティング～プレゼンテーション	マーケティングを学んだうえで、グループで商品開発をする。		
11	マーケティング～プレゼンテーション	マーケティングを学んだうえで、グループで商品開発をする。		
12	マーケティング～プレゼンテーション	マーケティングを学んだうえで、グループで商品開発をする。		
13	発表	プレゼンテーションを行う。		
14	発表	プレゼンテーションを行う。		
15	総まとめ	全回を通して、できなかった部分などを補う。		
教科書・教材				
テキストなし。プリント対応。				
評価項目(評価の方法)				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
<p>【成績評価の観点】①積極的な取り組み②理解度などを総合的に判断する。 【評価の方法】①平常点15%②座学の小テスト...25%③発表(グループワーク)35% ④レポート課題25% 【授業のルールに関わる情報】座学の小テストは50%以上の正答で合格。</p>				
その他				

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
社会人基礎力		社会人基礎力 【社会人基礎力養成ベーシック】	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位(30時間)	必修	恒川 佳子

科目のねらい

「返事・挨拶」から始まり、就職活動に必要な基本的なマナーやコミュニケーション能力を身に付ける。
最近の就職試験ではグループワークを採用している企業もあり、その事前準備も行う。

授業の概要

前期「ベーシックプログラムⅡ」、後期「キャリアデザイン」授業の入門編と考え、基本的なマナー&コミュニケーション能力を身に付ける。
「チームワーク」「工程管理」「コミュニケーション」「創造性」

授業終了時の到達目標

何事も言われてから行うのではなく、自ら考え、自ら実行することが出来るような習慣を身に付ける。
(主体性)

回	テーマ	内容
1	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・「社会人基礎力」とは ・スケジュール管理(スケジュール帳に記入)(テキスト使用) ・学生便覧 説明 ・「仕事」とは(テキスト使用)
2	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・学習生活計画表入力 ・自分史シート(テキスト使用)
3	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・第一印象(テキスト使用) ・笑顔 ・敬語(テキスト使用)
4	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・一般的な敬語(書き言葉と話し言葉) ・文字練習
5	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・hyper-QU ・企業&業界&職種とは(テキスト使用)
6	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・メモの必要性 ・発想の広げ方(ブレインストーミング)⇒個人⇒グループ ・5w2H
7	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・メールのマナー(テキスト使用) ・電話のかけ方(テキスト使用) ・ビジネスマナー(接客用語)
8	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・マナーチェック ・長所と短所(好かれる人と嫌われる人) ・趣味&特技を文章にしてみる
9	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・履歴書について(テキスト使用)
10	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・履歴書について(テキスト使用) ・検定用マイページ作成
11	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・先輩の就職活動体験談 ・履歴書を手書きで記入(手書き練習)
12	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・履歴書を手書きで記入(手書き練習)
13	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・学生便覧確認 ・今後のスケジュール確認 ・マイナビ登録 ・夏休みの宿題説明
14	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・グループワーク(サイロトキングA) ・夏休みの宿題説明 ・学習生活計画表入力
15	社会人基礎力やマナー・コミュニケーション	・筆記テスト ・夏休みの宿題説明

教科書・教材

専門学校生のための就職内定基本テキスト/プリント配布

評価項目(評価の方法)	評価率
相対評価	100%

評価の観点

【受講ルール】毎回、基本的なマナーが出来るように(授業開始時・終了時の挨拶等)
【評価の観点】・積極的に取り組んだか/少人数グループやチーム課題時に、協力して取り組んだか/出席率
【評価項目】授業態度/発表・プレゼン/筆記試験(小テスト)/出席率

その他

--

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
一般常識（前期）		一般常識（前期）	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位（30時間）	必修	畠山 一枝
科目のねらい				
・就職実践力（入社試験に必要な基礎学力）を身につける。				
授業の概要				
入社試験に合格するように、また社会人として必要な基礎学力を身につける。				
授業終了時の到達目標				
以下の3つの目標を達成することにより、就職試験の際、困らないようにする。 ①SPI(非言語・言語)...本試験で60%以上とれるように、問題に慣れる。 ②一般常識...全教科からまんべんなく学び、問題の傾向を知る。				
回	テーマ		内容	
1	オリエンテーション・一般常識1		WEBテストの使い方	
2	一般教養		入社試験に必要な立ち居振る舞いの総復習 → ロープ確認	
3	一般常識 国語		国 漢字の読み書き	
4	一般常識 国語		国 SPI対策	
5	一般常識 国語		国 ことわざ・四字熟語	
6	一般常識 数学 国語テスト		国 同音異義語・同訓異字	
7	一般常識 数学		国 長文読解	
8	一般常識 数学		英 単語、会話表現、ことわざ	
9	一般常識 数学		英 指示用語など	
10	一般常識 英語 数学テスト		英 文法、和訳	
11	一般常識 英語		地 日本、世界	
12	一般常識 社会 英語テスト		経済	
13	一般常識 社会		経済	
14	一般常識 社会		政治	
15	一般教養（マナー） 社会テスト		言葉遣いなど	
教科書・教材				
専門学校生のための就職筆記試験対策問題集（株式会社ウイネット）				
評価項目（評価の方法）				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
【成績評価の観点】①積極的な取り組み②理解度などを総合的に判断する。 【評価の方法】①平常点15%②小テスト・レポートなど85%（小テスト35%・レポート30%・WEBテストへの参加状況20%）				
その他				

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
基礎数学（前期）		基礎数学（前期）	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位（30時間）	必修	畠山 一枝
科目のねらい				
<ul style="list-style-type: none"> ・就職実践力（入社試験に合格するために必要な知識） ・CAD検定合格（図形中心） ・授業に必要な数学の基礎知識の習得を目標とする。 				
授業の概要				
前半は、CAD検定合格のための数学（図形・関数を中心に）を勉強する。後半は、就職試験対策及び数学の基礎知識の習得のために、四則演算・方程式・場合の数・文章問題などに取り組む。				
授業終了時の到達目標				
①CAD検定の数学の問題を確実に解く。 ②就職試験に合格するために、よく出る問題を中心に解き、適宜行う小テストは最低でも50%以上の正答とすること。				
回	テーマ	内容		
1	CAD検定対策（数学範囲）	CAD検定によく出る図形・関数の問題を中心に行う。		
2	CAD検定対策（数学範囲）	CAD検定によく出る図形・関数の問題を中心に行う。		
3	CAD検定対策（数学範囲）	CAD検定によく出る図形・関数の問題を中心に行う。		
4	CAD検定対策（数学範囲）	CAD検定によく出る図形・関数の問題を中心に行う。		
5	CAD検定対策（数学範囲）	CAD検定によく出る図形・関数の問題を中心に行う。		
6	CAD検定対策（数学範囲）	CAD検定によく出る図形・関数の問題を中心に行う。		
7	CAD検定対策（数学範囲）	CAD検定によく出る図形・関数の問題を中心に行う。		
8	CAD検定対策（数学範囲）	CAD検定によく出る図形・関数の問題を中心に行う。		
9	就職試験対策・数学基礎学力習得	四則計算・平方根		
10	就職試験対策・数学基礎学力習得	方程式		
11	就職試験対策・数学基礎学力習得	文章題		
12	就職試験対策・数学基礎学力習得	文章題		
13	就職試験対策・数学基礎学力習得	・運動力学・電気回路		
14	過去問題の調査	入社試験問題を調べる		
15	過去問題の調査	入社試験問題を調べる		
教科書・教材				
テキストなし...その都度プリントを配布する。				
評価項目（評価の方法）				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
【成績評価の観点】①積極的な取り組み②理解度				
【評価の方法】①平常点15%②小テスト・レポート85%（小テスト55%・レポート30%）				
【授業のルールに関わる情報】小テストで50%以上の点が取れない場合、必ず翌週やり直しを提出すること。				
その他				

科目名	講座名	年度/時期	授業形態
パソコン活用	パソコン活用	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択
90分	30回	2単位(60時間)	必修
担当教員 北條 裕子			
科目のねらい			
社会(ビジネスの場)に必要な「Word2016」「Excel2016」の操作を習得し、「PowerPoint2016」「Access2016」の基本操作を習得する。また、CAD利用技術者試験2級の試験範囲にある「パソコン知識」を学び、実務に必要なパソコンスキルと情報リテラシーを得ることを目標とする。			
授業の概要			
Word2016、Excel2016の企業において必須である基本から応用までの機能を学習する。PowerPoint2016によるプレゼンテーション資料を作成し、実際にプレゼンテーションを行う。Access2016を使用してデータベースの管理について概略を学習する。パソコン知識については、CAD利用技術者試験2級取得に必要な知識を学習する			
授業終了時の到達目標			
Word2016、Excel2016の基本から応用までの機能、PowerPoint2016によるプレゼンテーション資料作成とスライドショーの実行。Access2016による基本のデータ管理。CAD技術者試験2級取得に必要なパソコン知識。			
回	テーマ	内容	
1	(1) 科目の狙い、(2) 到達レベル、(3) 講義計画等の説明(30分) Word(1)	ビジネス文書の基礎知識、文字入力	
2	Word(2)	文字書式、段落書式、表作成、表編集	
3	Word(3)	表の編集、ワードアート、画像の挿入、図の挿入	
4	Word(4)	表の編集、ワードアート、画像の挿入、図の挿入	
5	Word(5) 復習 Word実技試験	復習 実技試験	
6	パソコン知識(1)	パソコンのハードウェアに関する知識	
7	パソコン知識(2)	パソコンのハードウェアに関する知識	
8	パソコン知識(3)	ソフトウェアに関する知識	
9	パソコン知識(4)	ソフトウェアに関する知識	
10	パソコン知識(5)	ネットワークの知識	
11	パソコン知識(6)	ネットワークの知識	
12	パソコン知識(7)	情報セキュリティと知的財産	
13	パソコン知識(8)	情報セキュリティと知的財産	
14	パソコン知識(9)	情報セキュリティと知的財産	
15	Excel(1)	データ入力、ワークシートの編集	
16	Excel(2)	セルの書式設定	
17	Excel(3)	グラフの挿入、グラフ編集	
18	Excel(4)	グラフの挿入、グラフ編集 複合グラフ	
19	Excel(5)	関数(1)オートSUMボタン、RANK・EQ関数、ROUND関数	
20	Excel(6)	関数(1)IF関数	
21	Excel(7)	関数(2)SUMIF関数、COUNTIF関数	
22	Excel(8)	関数(2)VLOOKUP関数、関数のネスト	
23	Excel(9)	データベース(並び替え・集計・テーブル・ピボットテーブル)	
24	パソコン知識(10) 筆記試験	筆記試験	
25	Excel(10) 復習 Excel実技試験	実技試験	
26	PowerPoint(1)	スライド作成・画面切り替え	
27	PowerPoint(2)	アニメーション・スライドショーの実行	
28	PowerPoint(3)	課題作成 課題発表	
29	Access(1)	テーブル・クエリ・フォーム・レポート	
30	Access(2)	テーブル・クエリ・フォーム・レポート	
教科書・教材			
30時間でマスターWord&Excel2016(実教出版)・CAD利用技術者試験2級基礎公式ガイドブック2026年度版			
評価項目(評価の方法)			評価率
相対評価			100%
評価の観点			
【評価の観点】 Word、Excel、PowerPoint、Accessにおいては講義内容を理解し求められた課題を作成できるか。パソコン知識においてはテキストの内容を正確に把握できているか。【評価の方式】 Word、Excel：実技試験・PowerPoint：プレゼンテーション・パソコン知識：筆記試験。他授業態度、必須提出物。			
その他			

科目名	講 座 名	年度/時期	授業形態
図学製図 (前期)	図学製図 (前期)	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数 (時間数)	必修/選択
90分	45回	3単位 (90時間)	必修
担当教員 木村 泰			
科目のねらい			
(1)投影法による機械製図と、その基礎となる平面図法を理解する。 (2)製図規則に従った製図手法による、部品の形状や加工の要求の表し方を理解する。			
授業の概要			
(1)製図機器の使用法と、日本産業規格を基本とする製図規則について学ぶ。 (2)投影図を使った製作図成を実習する。			
授業終了時の到達目標			
(1)製図の実務に使われる製図規則を理解する。 (2)製図規則に従った製作図の作成方法を理解する。			
回	テ ー マ	内 容	
1	【ガイダンス】講義の概要と計画 【授業】製図用具の確認	(1)講義の目的、(2)講義の進め方、(3)基本スケジュール、 【授業】教材等の準備・確認	
2	【授業】図面のあらまし	(1)日本産業規格の位置づけ、(2)図面の大きさと同枠、(3)図形の拡大・縮小、(4)機械製図に使用する単位	
3	【授業】製図用具の取扱	(1)製図用具の取扱、(2)直線・円を描いてみる。	
4	【授業】線の種類と優先順位	いろいろな線の種類と用途、および優先順位について学ぶ。	
5	【授業】図面に使用する文字、 【演習】文字の練習	図面に使用する文字の大きさと形を練習する。	
6	【授業】平面図形-1 【演習】平面図形-1	線分と角の等分、二等辺三角形、接円について、講義と演習を行う。	
7	【演習】平面図形-2	多角形に関する演習を行う。	
8	【演習】平面図形-3	接円の応用を中心に演習を行う。	
9	【演習】平面図形-4	接円の応用を中心に演習を行う。	
10	【授業】投影法、【演習】三角法の練習-1	投影法の考え方、三角法と一角法の違いを学ぶ。立体図から投影図を作成する練習を行う。	
11	【演習】三角法の練習-2	立体図から投影図を作成する練習を行う。	
12	【演習】投影図	立体図から投影図を作成する。	
13	【演習】投影図	立体図から投影図を作成する。	
14	【演習】投影図	立体図から投影図を作成する。	
15	【授業】投影法【演習】補助投影図	補助投影図等のバリエーションを学び、演習を行う。	
16	【授業】断面図【演習】断面図練習問題_1	(1)断面の考え方 (2)断面の作図について学び、演習を行う。	
17	【授業】断面図【演習】断面図練習問題_1	断面図のまとめ方と注意事項を学び、練習問題を完成する。	
18	【授業】断面図【演習】断面図練習問題_2	切断線を使った断面図について学び、演習を行う。	
19	【授業】図形の省略 【演習】対称形の省略と断面図の組み合わせ	対称形の省略や特殊な図示法を学び、断面図と組み合わせる練習を行う。	
20	【授業】寸法の記入方法【演習】寸法記入練習_1	寸法の種類、記入方法、規則について学び、寸法記入の練習を行う。	
21	【授業】寸法補助記号【演習】寸法記入練習_2	寸法補助記号について学び、寸法補助記号を使った寸法記入の練習を行う。	
22	【演習】寸法記入練習_2	寸法補助記号を使った寸法記入の練習を行う。	
23	【演習】寸法入り三视图	立体図から三视图を作成し、寸法を記入する。	
24	【演習】寸法入り三视图	立体図から三视图を作成し、寸法を記入する。	
25	【演習】寸法入り三视图	立体図から三视图を作成し、寸法を記入する。	
26	【授業】サイズ公差【演習】サイズ公差練習	サイズ公差の意味と表し方を学び、数値を使った練習を行う。	
27	【授業】はめあい【演習】はめあいの評価	はめあい方式の表し方と数値の関係や、はめあいの評価の練習を行う。	
28	【演習】はめあいの評価	はめあいの評価の練習を行う。	
29	【授業】幾何公差	幾何公差の意味と表し方を学ぶ。	
30	【演習】幾何公差の練習	代表的な幾何公差について、簡単な図形に記入する練習を行う。	
31	【演習】幾何公差	簡単な図形に対して幾何公差を表す練習を行う。	
32	【授業】表面性状	表面性状の意味と表し方について学ぶ。	
33	【演習】表面性状	立体図から二视图を作成し、指定された表面性状を記入する。	
34	【演習】サイズ公差を含む図面	サイズ公差を含めた図面を作成する。	
35	【演習】サイズ公差を含む図面	サイズ公差を含めた図面を作成する。	
36	【授業】エッジ、【演習】総合演習	エッジの意味と指示方法を学び、エッジ指示を含む三视图を作成する。	
37	【演習】総合演習	総合演習	
38	【演習】総合演習	総合演習	
39	【演習】総合演習	総合演習	
40	【演習】総合演習	総合演習	
41	【演習】総合演習	総合演習	
42	【演習】総合演習	総合演習	
43	【試験】前期期末試験	期末試験	
44	【試験】前期期末試験	期末試験	
45	【試験】前期期末試験の説明	前期期末試験の説明・復習と総合演習	
教科書・教材			
教科書) 初心者のための機械製図(第5版)			
副教材) 教員自製資料			
評価項目 (評価の方法)			評価率
相対評価			100%
評価の観点			
【評価項目「評価の方法」】(1)演習課題の完成度、提出期限遵守、(2)定期試験の完成度、(3)平常点 (授業態度、受講準備) (4)出席率。			
その他			

企業標準化計画書

業 務 名		業 務 名		業 務 名		業 務 名	
CAD標準 (2D)		CAD標準 (2D)		2D図面標準		標準	
標準項目	用途	業 務 名 (標準項目)	業 務 名 (標準項目)	業 務 名 (標準項目)	業 務 名 (標準項目)	業 務 名 (標準項目)	業 務 名 (標準項目)
3D	4D	1部C (標準項目)	2部C (標準項目)	3部C (標準項目)	4部C (標準項目)	5部C (標準項目)	6部C (標準項目)
<p>1. 目的</p> <p>2. 適用範囲</p> <p>3. 標準化の目的</p> <p>4. 標準化の範囲</p> <p>5. 標準化の推進体制</p> <p>6. 標準化の進捗管理</p> <p>7. 標準化の効果測定</p> <p>8. 標準化の維持管理</p> <p>9. 標準化の普及啓発</p> <p>10. 標準化の向上施策</p> <p>11. 標準化の課題抽出</p> <p>12. 標準化の改善提案</p> <p>13. 標準化の表彰制度</p> <p>14. 標準化の研修実施</p> <p>15. 標準化の相談窓口</p> <p>16. 標準化のフィードバック</p> <p>17. 標準化の定期見直し</p> <p>18. 標準化の外部連携</p> <p>19. 標準化の国際標準との対応</p> <p>20. 標準化のデジタル化</p> <p>21. 標準化のクラウド化</p> <p>22. 標準化のモバイル化</p> <p>23. 標準化のウェアラブル化</p> <p>24. 標準化のIoT化</p> <p>25. 標準化のAI化</p> <p>26. 標準化のブロックチェーン化</p> <p>27. 標準化の量子技術化</p> <p>28. 標準化の宇宙技術化</p> <p>29. 標準化の深海技術化</p> <p>30. 標準化の極限環境対応</p> <p>31. 標準化の宇宙空間対応</p> <p>32. 標準化の宇宙飛行士対応</p> <p>33. 標準化の宇宙探査機対応</p> <p>34. 標準化の宇宙ステーション対応</p> <p>35. 標準化の宇宙飛行船対応</p> <p>36. 標準化の宇宙飛行服対応</p> <p>37. 標準化の宇宙飛行食対応</p> <p>38. 標準化の宇宙飛行器対応</p> <p>39. 標準化の宇宙飛行機対応</p> <p>40. 標準化の宇宙飛行艇対応</p> <p>41. 標準化の宇宙飛行船対応</p> <p>42. 標準化の宇宙飛行艇対応</p> <p>43. 標準化の宇宙飛行機対応</p> <p>44. 標準化の宇宙飛行艇対応</p> <p>45. 標準化の宇宙飛行機対応</p> <p>46. 標準化の宇宙飛行艇対応</p> <p>47. 標準化の宇宙飛行機対応</p> <p>48. 標準化の宇宙飛行艇対応</p> <p>49. 標準化の宇宙飛行機対応</p> <p>50. 標準化の宇宙飛行艇対応</p>							
<p>【備考】</p> <p>【別添】</p> <p>【参考】</p> <p>【関連】</p> <p>【備考】</p> <p>【別添】</p> <p>【参考】</p> <p>【関連】</p>							

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
資格対策1		資格対策1	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位(30時間)	必修	恒川 佳子
科目のねらい				
2次元CAD利用技術者試験2級対策講座				
授業の概要				
コンピュータシステムおよびCADシステムを使いこなすための知識やCADの基本となる製図の知識、CADシステムの機能を理解するための知識など、知識レベルを中心とした試験。 CADオペレータ業務からCADシステムの運用・管理までをサポートする、CAD利用技術者として身に付けておくべき必須の知識を学習する。				
授業終了時の到達目標				
2次元CAD利用技術者試験2級 合格				
回	テーマ	内容		
1	試験対策	・「2次元CAD利用技術者試験2級」試験の説明 ・<第5章 図形>⇒図形プリント配布(三角形・四角形と多角形・円・三平方の定理・三角関数)		
2	試験対策	・三面図 ・立体図 ・三面図プリント配布		
3	試験対策	・<製図の原理と表現方法>立体図形プリント配布(立体図形・三面図・展開図) ・立体図プリント配布		
4	試験対策	・立体図形プリント(立体図形・三面図・展開図) ・<3次元CADの基礎知識>		
5	試験対策	・<CADシステムの概要と機能> ・<そのほかの機能と利用上の注意点> ・<CADの作図データ> ・<CADシステムの運用・管理と課題> ・CAD知識プリント配布		
6	試験対策	・<CADシステムの基本機能>作図方法プリント配布		
7	試験対策	・<製図の知識>製図プリント配布		
8	試験対策	・製図プリント⇒自習		
9	試験対策	・テキスト掲載のサンプル問題		
10	試験対策	・過去問題試験A ⇒ 解説(配布)		
11	試験対策	・過去問題試験B ⇒ 解説(配布)		
12	試験対策	・過去問題試験C ⇒ 解説(配布)		
13	試験対策	・過去問題試験D ⇒ 解説(配布)		
14	試験対策	・弱点補強 ・検定準備		
15	試験対策	2次元CAD利用技術試験2級 (CBTによる多肢選択方式)		
教科書・教材				
2025年度版CAD利用技術者試験 2級・基礎公式ガイドブック				
評価項目(評価の方法)				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
【受講ルール】分野別に過去問題プリントを配布する 【評価の観点】過去問題試験 3回実施の平均点/出席率 【評価項目】授業態度/筆記試験/出席率				
その他				

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
機械工学基礎（前期）		機械工学基礎（前期）	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位（30時間）	必修	廣島 秀則
科目のねらい				
機械工学を初めて学ぶ学生を対象に、機械を理解するために必要な基礎的概念・用語・計算方法を習得する。機械工学を構成する学問分野の全体像を把握し、以降に学ぶ機械工学への円滑な導入を図る。				
授業の概要				
本授業では、「機械とは何か」という基本的な考え方から出発し、機械工学を構成する4力学の概要を学ぶとともに、機械力学・材料力学の基礎理解に必要な数学的・物理的基盤を扱う。有効数字、SI単位、三角比、関数電卓の扱い方など、計算の基礎技能を身につけ、後半では力や運動の基本内容について演習を交えながら理解を深める。				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・機械および機械工学の基本的な考え方を説明できる ・機械工学を構成する4力学の概要を理解している ・有効数字、SI単位、単位変換を正しく扱える ・三角比および関数電卓を用いた基本的な計算ができる ・力と運動の基礎概念を理解し、簡単な計算に適用できる 				
回	テーマ	内容		
1	(1) ガイドンス (2) 機械の定義	(1)授業の進め方、評価方法の説明 (2)機械の定義と身近な機械例の紹介		
2	(1)4力学の定義 (2)ギリシャ文字	(1)機械工学を構成する4力学の概要説明 (2)数式で用いられるギリシャ文字の読み書きを行う。		
3	(1)関数電卓を用いての計算演習	(1)関数電卓の基本操作について、関数電卓を用いての計算演習		
4	(1)信頼できる値（有効数字）	(1)有効数字の考え方について解説、計算演習		
5	(1)SI単位・単位変換	(1)SI単位系の概要説明、計算演習		
6	(1)三角比 (2)1～6回目の振り返り	(1)力学計算に向けての基礎的な計算演習 (2)前半内容の総復習		
7	(1)中間試験	(1)前半講義内容の理解度確認		
8	(1)中間試験の解説 (2)ニュートンの運動三法則	(1)試験問題の解説 (2)ニュートンの運動三法則の概要説明		
9	(1)力の定義と分類	(1)力の種類や、ベクトル・スカラーについて解説		
10	(1)力の合力と分解	(1)力の合成と分解について演習問題を交えながら解説		
11	(1)加速度と速度	(1)速度および加速度の定義について解説、計算演習		
12	(1)加速度と変位	(1)加速度と変位の関係について解説、計算演習		
13	(1)加速度を用いての演習問題 (2)8～13回目の振り返り	(1)理解度の向上を図るため、運動方程式を用いた計算演習を行う。 (2)後半内容の総復習		
14	(1)期末試験	(1)後半講義内容の理解度確認		
15	(1)期末試験の解説	(1)試験問題の解説		
教科書・教材				
図解! わかりやすい強度設計実務入門 基礎から学べる機械設計の材料強度と強度計算				
評価項目（評価の方法）				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
【評価の方式】 中間・期末試験／演習問題／授業態度				
その他				

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
基礎デザイン（前期）		基礎デザイン（前期）	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位（30時間）	必修	服部 ミドリ
科目のねらい				
製品デザイン、及びあらゆる製品に携わる職業を目指す場合必要となる、立体感覚・空間把握・プレゼンテーション能力。前期では主に、クロッキー・デッサン・彫塑にて、それらを実際体感することにより習得出来る、全授業実技中心の、生徒参加型の授業を指します。				
授業の概要				
現在様々な場面で情報を視覚的に表現する技術を要求され、図形処理能力やデザイン能力が重要な媒体となっています。この科目では、デザインの基礎となる知識を理解し、物の捉え方や表現力を習得します。対象物を客観的に観察し、正確に捉え、表現する方法論と技術習得。更に、対象物を正確に捉える技術だけでなく、物を冷静に捉える洞察力、集中力、根気も身に付け、各々の興味を引き出すことも目標とします。				
授業終了時の到達目標				
デッサン概要理解／基礎形体の把握／描画法／三面図、投影図の理解・描画法／立体把握／造形力				
回	テーマ	内容		
1	授業概要／授業目的の確認／自己紹介／画材準備	学校生活や授業に対する心構え・目標設定・自己プレゼン練習・授業ガイダンス・画材準備		
2	デッサン	デッサン概要・画材使用法・基礎形体（球）理解		
3	デッサン	デッサン概要・画材使用法・基礎形体（球）理解		
4	デッサン	デッサン概要・画材使用法・基礎形体（円錐）理解		
5	デッサン	デッサン概要・画材使用法・基礎形体（円錐）理解、質疑応答講習会		
6	デッサン	デッサン概要・画材使用法・基礎形体（立方体）理解		
7	デッサン	デッサン概要・画材使用法・基礎形体（立方体）理解		
8	デッサン、講評	デッサン概要・画材使用法・基礎形体（球&円錐&立方体）理解、質疑応答講習会		
9	カラージュ	カラージュ概要・素材使用法・独創性・表現法		
10	カラージュ	1カラージュ概要・素材使用法・独創性・表現法		
11	カラージュ、プレゼン、講評	1カラージュ概要・素材使用法・独創性・表現法		
12	三面図概要／描画法／鉛筆画-Vlo.1	実技制作（製図ワークショップ）		
13	立体造形概要／画材使用法／ピーマン油粘土模刻-Vlo.1 立体造形概要／画材使用法／ピーマン油粘土模刻-Vlo.1	実技制作（立体造形）		
14	立体造形概要／画材使用法／ピーマン油粘土模刻-Vlo.1	実技制作（立体造形）		
15	立体造形概要／画材使用法／ピーマン油粘土模刻-Vlo.1、講評、まとめ	実技制作（立体造形）、質疑応答講習会、前期まとめ		
教科書・教材				
参考書は特に購せず。あらゆる教材より、講師が授業で必要となる資料を抜粋したものコピーし、授業毎に配布。				
評価項目（評価の方法）				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
【受講ルール等】課題提出日は、予め決定している為、その日までに成果物を完成させること。遅れた場合 & 忘れ物に関しては、減点有り。制作時間が足りない場合、授業外制作も可。				
【評価の観点】授業内容理解／納期内完成度／取り組み／丁寧な仕上げ／出席状況				
その他				

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
一般教養		一般教養	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位(30時間)	必修	畠山 一枝
科目のねらい				
・就職実践力(入社試験に必要な基礎学力)を身につける。 ・社会人基礎力(教養)を身につける。				
授業の概要				
入社試験に合格するように、また社会人として必要な基礎学力を身につける。学力だけでなく教養も身につける。SPI試験対策はプリントで行う。				
授業終了時の到達目標				
以下の3つの目標を達成することにより、就職試験の際、困らないようにする。 ①SPI(非言語・言語)...本試験で60%以上とれるように、問題に慣れる。 ②社会人となった時に困らないように、基本的なマナーを習得する。				
回	テーマ	内容		
1	オリエンテーション・一般常識 1	WEBテストの使い方 立ち居振る舞い・敬語などの基本知識を学ぶ		
2	一般教養	入社試験に必要な立ち居振る舞いの総復習 → ロープ確認		
3	SPI対策 非言語	正誤、推論、内訳		
4	SPI対策 非言語	整数、平均、%、位置関係		
5	SPI対策 非言語	順列、組み合わせ		
6	SPI対策 非言語	確率、割合		
7	SPI対策 非言語	損益算、割引、仕事算		
8	SPI対策 非言語	代金、速度、表解釈		
9	SPI対策 言語	二語の関係、語句の意味		
10	SPI対策 言語	並べ替え、空所補充		
11	SPI対策 言語	長文読解		
12	SPI対策 言語	英語		
13	SPI対策 言語	英語		
14	SPI対策 言語	模擬テスト		
15	一般教養(マナー) 社会テスト	手紙用語ほか常識問題を解く		
教科書・教材				
専門学校生のための就職筆記試験問題集(ウイネット) プリント				
評価項目(評価の方法)				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
【成績評価の観点】①積極的な取り組み②理解度などを総合的に判断する。 【評価の方法】③平常点15%④小テスト+レポートなど85%(小テスト35%、レポート(やり直しなど)15%、テキスト全頁解 く20%提出毎日指示された課題に取り組む15%)				
その他				

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
就職研究（前期）		就職研究（前期）	2026/前期	講義（認定）
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位（30時間）	必修	丹羽 知子
科目のねらい				
最終学年は、それぞれが目標とする就職活動を学生個人々人で主体的に行動する一年間である。				
授業の概要				
学生が効果的に就職活動を進めるためのサポートを行う。また「報告・連絡・相談」を通し、主体性、規律性向上を図る				
授業終了時の到達目標				
卒業後の進路について自分自身で考え、就職活動をする。				
回	テーマ	内容		
1	フローで確認！～就職までの道のり～	CAD学科の目指せる職業、内定率と業界就職率 先輩たちの選ぶ企業 個人面談を通して就職への方向性を共有する		
2	キャリアアサスターを活用しよう	キャリアアドバイスと模擬面談の予約方法や「Handy」「Career Portal」の使い方など		
3	志望動機ってどう書くの？	志望動機には「型」がある。サンプルを見ながら自分の志望動機を考える		
4	就職とメンタルメンテナンス術	「ストレス＝悪いもの」ではない 自分のメンタルを修復するためのコーピングリストを作ろう		
5	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
6	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
7	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
8	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
9	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
10	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
11	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
12	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
13	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
14	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
15	就活に向けた活動。報連相	企業研究・説明会の参加を決めるなど個々の活動を行う 面接深堀対策・履歴書作成・個別面談		
教科書・教材				
TRDENT_Career_Guide_Book・就職活動ファイル・就職活動ノート				
評価項目（評価の方法）				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
【受講ルール】毎回、就職活動報告書確認の面談をする。				
【評価の観点】卒業後の進路を決めるために活動しているか。内定を獲得するための企業研究や対策をしているか。				
【評価項目】活動会社数。ただし「進路決定書」を提出した場合は100点とする。なお、欠席/遅刻/早退はその回数に応じて				
その他				

科目名	講座名	年度/時期	授業形態
機械システム工学（前期）	機械システム工学（前期）	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択
90分	30回	2単位（60時間）	必修
			担当教員
			廣島 秀則

科目のねらい

1年次に学習した機械力学・材料力学の基礎内容を復習しながら、強度設計に不可欠な荷重・応力・ひずみの考え方を体系的に理解する。さらに、数式や物理的意味を正しく捉え、実際の機械部材の強度計算へ応用できる力を養う。

授業の概要

本授業では、1年次の学習内容を基盤として、材料力学における荷重、応力、ひずみ、弾性特性について段階的に学ぶ。公式の導出過程や身近な機械構造との関連を示しながら理解を深め、段付き棒材や複数部材からなる構造物の強度計算へと発展させる。中間試験・期末試験を通じて理解度の確認を行う。

授業終了時の到達目標

- ・荷重・応力・ひずみの基本概念を説明できる
- ・縦ひずみ・横ひずみおよびポアソン比の関係を理解している
- ・フックの法則および弾性係数を用いた計算ができる
- ・単純な部材および複数部材からなる構造物の強度計算ができる
- ・応力-ひずみ曲線から材料の力学的特性を読み取る

回	テーマ	内容
1	(1)ガイダンス (2)1年時の復習	(1)授業の進め方、評価方法の説明 (2)1年時に習得した専門用語の復習
2	(1)1年時の復習	(1)1年時に習得した専門用語の復習
3	(1)1年時の復習	(1)1年時に習得した計算問題の復習
4	(1)1年時の復習	(1)1年時に習得した計算問題の復習
5	(1)荷重	(1)荷重の種類、実用例の紹介
6	(1)荷重	(1)荷重の種類、実用例の紹介
7	(1)応力	(1)断面積と荷重の関係性について、計算演習
8	(1)応力	(1)断面積と荷重の関係性について、計算演習
9	(1)縦ひずみ	(1)縦ひずみの説明、計算演習
10	(1)縦ひずみ	(1)縦ひずみの説明、計算演習
11	(1)横ひずみ	(1)横ひずみの説明、計算演習
12	(1)1～11回目の振り返り	(1)前半内容の総復習と演習
13	(1)中間試験	(1)前半内容（荷重・応力・ひずみ）の理解度評価
14	(1)市販機械部品の調査演習	(1)工業用部品のオンラインカタログを用いた製品調査
15	(1)中間試験の解説	(1)試験問題の解説
16	(1)ポアソン比	(1)ポアソン比の説明、計算演習
17	(1)フックの法則	(1)応力とひずみの関係性について、計算演習
18	(1)フックの法則	(1)応力とひずみの関係性について、計算演習
19	(1)弾性係数	(1)弾性係数の説明、計算演習
20	(1)弾性係数	(1)弾性係数の説明、計算演習
21	(1)段付き棒材の強度計算	(1)これまでの知識を用いて行う実践的な計算演習
22	(1)段付き棒材の強度計算	(1)これまでの知識を用いて行う実践的な計算演習
23	(1)壁に接合された2本の棒材の強度計算	(1)これまでの知識を用いて行う実践的な計算演習
24	(1)壁に接合された2本の棒材の強度計算	(1)これまでの知識を用いて行う実践的な計算演習
25	(1)応力-ひずみ曲線	(1)応力-ひずみ曲線の読み取り
26	(1)応力-ひずみ曲線	(1)応力-ひずみ曲線の読み取り
27	(1)16～26回目の振り返り	(1)後半内容の総復習と演習
28	(1)期末試験	(1)後半内容（ポアソン比・フックの法則・弾性係数）の理解度評価
29	(1)期末試験の解説	(1)試験問題の解説
30	(1)市販機械部品の調査演習	(1)工業用部品のオンラインカタログを用いた製品調査

教科書・教材

図解! わかりやすい強度設計実務入門 基礎から学べる機械設計の材料強度と強度計算

評価項目（評価の方法）	評価率
相対評価	100%

評価の観点

【評価の方式】

中間・期末試験/演習問題/授業態度

その他

科目名	講座名	年度/時期	授業形態
設計基礎 (前期)	設計基礎 (前期)	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数 (時間数)	必須・選択
90分	30回	2単位 (60時間)	必修
世古 達史			
科目のねらい			
機械設計に必要な機械要素の種類と働きを修得する。			
授業の概要			
教科書に加えて補助教材を使用して、理解しやすい授業に努める。			
授業終了時の到達目標			
機械設計時に必要となる各種機械要素の名前と用途・使用法が理解出来ている。			
目	テーマ	内 容	
1	ガイダンス、「機械とは」	1年間の講義内容とスケジュールの説明。 機械の概要について学ぶ。	
2	部品製作用図面の作成と千円硬貨の設計	部品の作成から、現在の製図力を知る。 硬貨のデザインから設計の概要に触れる。	
3	「機械設計とは」	機械設計とはどのようなことか、その位置づけと内容の概要について学ぶ。	
4	前回講義で作成した、部品図と千円硬貨デザインのfeed back	生徒さん作成図の図を添削し、あるべき内容を指導する。 千円硬貨のデザインを通して、「設計とは」を体験する。	
5	要素の結合 (ねじ)	機械設計の基本である、要素 (部品) の「結合手段」と、結合の基礎である「ねじ」について学ぶ。	
6	要素の結合 (ねじ関係図の描画)	ねじ、ボルトの使用例図の作成を通して理解度を深める。 (ねじ込み深さ、ザグリ径/深さなどの実務設計)	
7	表面性状・寸法公差	部品の機能と、そこに要求される「表面性状」と「寸法公差」について学ぶ。	
8	立体図から部品図 (3 面図) を作成する	部品図を作成するなかで、実際「表面性状」「寸法公差」をどのように適用するかを学ぶ。	
9	動力伝動部品 (軸、キー等)	動力伝動要素である、「軸」「キー」「スプライン」について学ぶ。	
10	動力伝動部品 (軸の作図)	軸の図面を描くことで、キー、止め輪など軸に関する要素の寸法の決め方を学ぶ。	
11	動力伝動部品 (軸受)	機械駆動部の主要要素である、「軸受」について学ぶ。	
12	動力伝動部品 (軸受取付け図の作成)	軸受の軸及びハウジングへの取付要領の図面を作成する。	
13	動力伝動部品 (歯車・減速機)	動力伝動の主要要素である、「歯車」「減速機」について学ぶ。	
14	動力伝動部品 (歯車課題図作成)	指定仕様に基づいて歯車の図を描く練習。	
15	中間試験	ここまで学んだ内容に関する試験を行う。 教科書、配布資料の持ち込みは可とする。	
16	用語の復習	ここまで新たに覚えた「用語」について確認、復習する。	
17	動力伝動部品 (ベルト、チェーン)	離れた位置に動力を伝える駆動方式である、「ベルト」「チェーン」について学ぶ。	
18	動力伝動部品 (スプロケット取付け図の作成)	各種形状スプロケットの図面を作成する。	
19	動力伝動部品 (カップリング、クラッチ等)	駆動部品の間に用いられる、各種機能品について学ぶ。	
20	動力伝動部品 (カップリング図作成) 小物スケッチ	指定仕様に基づいてカップリングの図を描く練習。 現物 (小物部品) を図面に落とし込む練習。	
21	ばね	ばねの種類とその使われ方、およびばね力の計算について学ぶ。	
22	ばね	身近な製品からばねが使用されているモノを調べて、その部分の図を描く。その後その内容を各自発表してもらう。	
23	空・油圧機器 および用途	機械の基礎となる、空圧機器・油圧機器について学ぶ。 さらに、駆動源となる「用途」について学ぶ。	
24	空・油圧機器 (空気配管システム図作成、差圧計算)	空気配管の記号を用いて、システム図を作成する。 ソフトタッチを可能にする差圧押し計算を学ぶ。	
25	案内機構 (直動機構)	案内機構 (直動機構) の構成部品について学ぶ。	
26	案内機構 (リニアガイドを用いた直動機構図の作成)	エンラッキングとリニアガイドを用いた直動機構図を作成する。	
27	期末試験	中間試験後、ここまで学んだ内容に関する試験を行う。 教科書、配布資料の持ち込みは可とする。	
28	案内機構 (プラットフォームのホームドアの移動機構を考える)	ホームドアの移動機構を自分で考えて、ポンチ絵を作成する。	
29	案内機構 (ボールねじを用いた直動機構図の作成)	ボールねじとリニアガイドを用いた直動機構図を完成させる。	
30	案内機構 (ボールねじを用いた直動機構図作成の続き)	ボールねじとリニアガイドを用いた直動機構図を完成させる。	
教科書・教材			
1. 「トコトンやさしい機械設計の本」 日刊工業新聞社			
評価項目 (評価の方法)		評価率	
相対評価		100%	
評価の観点			
【成績評価の観点】1. ベーパテスト 2. 学生生活 (あいさつ、授業態度、忘れ物など) 【評価の方式】1. 100点満点方式 ベーパテスト 95点、学生生活 5点 2. 成績ランクA、B、C、F			
その他			

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
工業材料		工業材料	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位(30時間)	必修	廣島 秀則
科目のねらい				
工業材料を初めて学ぶ学生を対象に、材料を理解するための基礎となる物質の性質や材料特性を学習する。材料選択や加工、設計の基盤となる知識を身につけ、材料の分かる設計技術者を目指す。				
授業の概要				
本授業では、材料の定義や基本的性質(強さ、硬さ、密度、状態変化など)をはじめ、結晶構造やミラー指数といった材料理解に不可欠な基礎事項を学ぶ。後半では、鉄鋼材料を中心に、非鉄金属および非金属材料の種類・特徴・用途について理解を深める。身近な工業製品や現象と関連付けながら学習を進め、JIS規格の基本的な見方についても扱う。				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・材料の基本的な性質や用語を説明できる ・「強さ」「硬さ」「粘り強さ」などの材料特性の違いを理解している ・金属・非金属材料の種類と特徴を整理して説明できる ・材料の用途に応じた特性の重要性を理解している ・JIS規格の基本的な考え方を理解し、資料を読み取れる 				
回	テーマ	内容		
1	(1) ガイダンス (2) 材料の定義	(1)授業の進め方、評価方法の説明 (2)材料の定義について		
2	(1) さび (2) 元素	(1)さびの種類、発生メカニズムについて (2)元素と材料の関係性について		
3	(1)「強さ」「硬さ」「粘り強さ」	(1)特性の違いと使い分けについて		
4	(1)密度・配列	(1)密度・原子配列と材料特性の関係について		
5	(1)ミラー指数	(1)ミラー指数の意味と読み方について		
6	(1) 状態変化 (2) 1～6回目の振り返り	(1)状態変化と材料の関係について (2)前半内容の総復習		
7	(1)中間試験	(1)前半講義内容の理解度確認		
8	(1)中間試験の解説	(1)試験問題の解説		
9	(1)鉄 1	(1)鉄の製作方法について		
10	(1)鉄 2	(1)鉄の性質と特徴について		
11	(1)非鉄金属 1	(1)非鉄金属の性質と特徴について		
12	(1)非鉄金属 2	(1)非鉄金属の性質と特徴について		
13	(1)非金属 1 (2) 9～13回目の振り返り	(1)非金属の性質と特徴について (2) 後半内容の総復習		
14	(1) 期末試験	(1)後半講義内容の理解度確認		
15	(1) 期末試験の解説 (2) 非金属 2	(1) 試験問題の解説 (2) 非金属の性質と特徴について		
教科書・教材				
加工材料の知識がやさしくわかる本				
評価項目(評価の方法)				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
【評価の方式】 中間・期末試験／演習問題／授業態度				
その他				

科目名	講座名	年度/時期	授業形態
ビジネス英会話	ビジネス英会話	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必須・選択
90分	15回	1単位(30時間)	必修
担当教員 Halphen Nicholas Alexander			

科目のねらい

コンピュータ技術にも技術者にも国境はないので、国際社会で活躍できる基本の練習が必須である。他人とのコミュニケーションができるような自信を身に付けるために、様々な英会話の活動をする。

授業の概要

初心者向けの教材を使い、基礎英語の文法と言葉についての理解を深めながら、実践的な英語のコミュニケーション力を身に付ける。

授業終了時の到達目標

ネイティブ・スピーカーが実際に使う言葉や表現を身に付けることで、初心者に適した範囲の中で発現力を高める。

回	テーマ	内容
1	導入・初対面の会話	・授業の主旨を説明する。・英語の予備知識を用いて、初対面の会話における目的フレーズをペア会話形式で練習する。・最後には30秒以上の初対面の会話に参加できる。
2	出身の詳細	・出身について説明する場合、地図上の位置、全体の印象と代表的な特徴を合わせて教える目的フレーズをペア会話形式で練習する。・最後には45秒以上の初対面の会話に参加できる。
3	仕事の詳細(1)	・セミナーなどの仕事関係会社外の場面を向けて、職名、職務、職歴といった仕事の小足を説明する目的フレーズをペア会話形式で練習する。・最後にはビジネス場面の30秒以上の自己紹介ができる。
4	仕事の詳細(2)	・セミナーなどの仕事関係会社外の場面を向けて、職名、職務、職歴といった仕事の小足を説明する目的フレーズをペア会話形式で練習する。・最後にはビジネス場面の30秒以上の自己紹介ができる。
5	好み・趣味(1)	・「like」以外の言葉を利用して、一テンションの度合いを表すカジュアルな言い回しを用いて、一般の映画ジャンルなどについて好みの目的フレーズをペア会話形式で練習する。・特定の特徴を挙げる上に、論理的に好みの理由の説明も練習する。・最後には60秒以上の初対面の会話に参加できる。
6	好み・趣味(2)	・「like」以外の言葉を利用して、一テンションの度合いを表すカジュアルな言い回しを用いて、一般の映画ジャンルなどについて好みの目的フレーズをペア会話形式で練習する。・特定の特徴を挙げる上に、論理的に好みの理由の説明も練習する。・最後には60秒以上の初対面の会話に参加できる。
7	カジュアル会話(1)	・「How are you today?」「I'm fine.」との以外の表現を利用して、親しい知り合いとの会話に向けた挨拶の目的フレーズをペア会話形式で練習する。・最後には会話を親しく開始して、自ら会話を丁寧に進めて、30秒以上のカジュアル会話に参加できる。
8	カジュアル会話(2)	・「How are you today?」「I'm fine.」との以外の表現を利用して、親しい知り合いとの会話に向けた挨拶の目的フレーズをペア会話形式で練習する。・最後には会話を親しく開始して、自ら会話を丁寧に進めて、30秒以上のカジュアル会話に参加できる。
9	最近の出来事(1)	・「カジュアル会話」のテーマを振り返って、最近の出来事に関する会話をペア会話形式で練習する。・具体的な内容を取り上げて、フォロー質問も練習する。・最後には1分以上のカジュアル会話に参加できる。
10	最近の出来事(2)	・「カジュアル会話」のテーマを振り返って、最近の出来事に関する会話をペア会話形式で練習する。・具体的な内容を取り上げて、フォロー質問も練習する。・最後には1分以上のカジュアル会話に参加できる。
11	未来の計画(1)	・「I will」以外の言葉を利用して、確定と不確定な計画の目的フレーズをペア会話形式で練習する。・最後には未来の計画が取り上げられた1分以上のカジュアル会話に参加できる。
12	未来の計画(2)	・「I will」以外の言葉を利用して、確定と不確定な計画の目的フレーズをペア会話形式で練習する。・最後には未来の計画が取り上げられた1分以上のカジュアル会話に参加できる。
13	総合復習	・学期に渡って全部のテーマを振り返って復習する。
14	期末テスト	・期末テストを実施する。
15	期末発表プロジェクト	・Poster Session形式での発表会を行う。

教科書・教材

English Central

評価項目(評価の方法)	評価率
相対評価	100%

評価の観点

【受講ルール等】：オンライン翻訳ツールに全部を任せずに、身に付いた英語を生かして自分の言葉でコミュニケーションをとる。／
 【評価の観点】：態度、改善、工夫。／
 【その他】：／

その他

科目名	講座名	年度/時期	授業形態
メカロ基礎	メカロ基礎 【メカロニクス基礎】	2024/前期	講義
授業時間	回数	単位数 (時間数)	必須・選択
90分	30回	2単位 (60時間)	必須選択
担当教員 大関 和久			
科目のねらい			
①メカロニクス技術を初めて学ぶ学生が、メカロニクスの「面白さ」と「身近さ」を感じ、興味を持つことを第一の目標とする。 ②身の回りの機械製品が、「機械」「電気」「情報」の組み合わせで動いていることを理解する。 ③メカロニクス技術を学ぶ上で必要な「機械要素」「電気」「制御」についての基礎を理解する。			
授業の概要			
各テーマについて、以下の3つのカテゴリの授業を行う： ①【講義】教科書と教師作成資料（講義ノート）を使用した座学と理解度確認の小テストの実施 ②【演習】課題に対する調査・レポート作成・発表（グループワーク）。 ③【実習】実際のメカロニクス製品の分解調査・レポート作成・発表及びセンサ、モータなどの仕組み、特性などを体感するための実験（グループワーク）			
授業終了時の到達目標			
①簡単なメカロニクス製品の仕組みを、基本的な要素（センサ、制御、アクチュエータ）に分解して説明できるようになる。 ②メカロニクス製品の設計を進める上で、機械設計者として、電気・制御技術者とコミュニケーションが取れるようになる。			
回	テーマ	内容	
1	【ガイダンス】 【講義】メカロニクスとは_①	講義の進め方、内容、成績評価などの説明 メカロニクスの定義と構成要素を学ぶ	
2	【講義】メカロニクスとは_②	身近なメカロニクス製品の構成要素・仕組みを学ぶ	
3	【演習】身近なメカロニクス製品の事例研究 その1_①	家電など身近なメカロニクス製品の構成要素、仕組みについての調査・レポート作成を発表を行う	
4	【演習】身近なメカロニクス製品の事例研究 その1_②	同上	
5	【演習】身近なメカロニクス製品の事例研究 ③	同上	
6	【講義】メカロニクス製品を支える機械要素_①	メカロニクス製品に使われる機械要素（ねじ・軸受・ギア・ベルトなど）の役割、使われている場所などを学ぶ	
7	【講義】【演習】メカロニクス製品を支える機械要素_②	実際のメカロニクス製品を調査して、機械要素の使い方学ぶ	
8	【演習】メカロニクス製品を支える機械要素_③	同上	
9	【講義】【演習】電気基礎_①	電流・電圧・抵抗、直流・交流などの電気基礎を学ぶ	
10	【講義】【演習】電気基礎_②	メカロニクス製品に必要なセンサ、モータを理解するための電気基礎を学ぶ	
11	【講義】センサの基礎_①	動きや状態を検知する各種センサの種類と仕組みを学ぶ	
12	【講義】センサの基礎_②	同上	
13	【実習】センサの基礎_③	実際のセンサの機能を実験キットを使用して体験・理解する	
14	【講義】アクチュエータの基礎_①	入力エネルギーを物理的な動きに変換するアクチュエータ（モータ、ソレノイド）の基礎（種類・仕組み）を学ぶ	
15	【講義】【演習】アクチュエータの基礎_②	身近なメカロニクス製品に使われているモータを観察し、レポート作成、発表を行う	
16	【講義】【演習】アクチュエータの基礎_③	同上	
17	【実習】アクチュエータの基礎_④	代表的なモータ（DCモータ、ステッピングモータなど）の特性を理解するための実習を行う	
18	【講義】【演習】制御の基礎_①	制御とは何か、その定義及び種類を学ぶ ON-OFF制御、オープンループ制御の特徴を理解する	
19	【講義】【演習】制御の基礎_②	フィードバック制御と比例制御の特徴を理解する	
20	【講義】【演習】制御の基礎_③	PID制御の特徴を理解する 各制御方式を比較・復習する	
21	【講義】【演習】安全とフェールセーフ_①	メカロニクス製品における「安全設計」の重要性を理解する	
22	【講義】【演習】安全とフェールセーフ_②	インターロックとフェールセーフ・フルループの考え方を身近な例で学び、具体的な事例を調査・発表する	
23	【講義】【演習】機械設計者と電気・制御設計者の協働_①	設計の失敗事例を通して「なぜ機械と電気・制御の連携が必要なのか」を理解する	
24	【講義】【演習】機械設計者と電気・制御設計者の協働_②	モータ、センサなどの電気部品の仕様用語を「設計者目線」で理解する	
25	【演習】【実習】身近なメカロニクス製品の事例研究その2_①	インクジェットプリンタを分解・観察し、メカロニクスの3要素の理解を深める	
26	【演習】【実習】身近なメカロニクス製品の事例研究その2_②	観察結果はグループで発表資料に纏め、発表を行う	
27	【総合演習】電動ベルトコンベア停止装置の設計_①	本講座で学んだ内容（機構・アクチュエータ・センサ・制御）を統合的に使って、簡単なシステムの設計を行う	
28	【総合演習】電動ベルトコンベア停止装置の設計_②	同上	
29	【総合演習】電動ベルトコンベア停止装置の設計_③	同上	
30	【まとめ】	全体の理解度を評価するための筆記試験を行う 講座の総括を行う	
教科書・教材			
①教科書：「トコトバやさいいメカロニクスの本」日刊工業新聞社刊 ②講義ノート：講義内容、演習内容をまとめた資料 担当教師作成資料 都度配布 ③実習用教材：分解・観察用製品及び実験用キットを学校側で準備（グループ単位）			
評価項目（評価の方法）		評価率	
相対評価		100%	
評価の観点			
【評価項目】			
・小テスト：20% ・レポート：30%			
その他			

科目名	認定者	年度/時期	授業形態
2次元CAD利用技術者試験1級【機械】合格	【CAD用本】 【CAD用本5巻】	2026/春期	講義
授業時間	回数	単位数(時間数)	必要/選択
90分	30回	2単位 (60時間)	必修選択
担当教員 木村 善、原川 佳子			
科目の概要			
●2次元CAD利用技術者試験1級【機械】合格(1年次~不合格者対象) / 企業実務に即したCAD製図技能を修得する ◎企業実務に即したCAD製図技能を修得する			
授業の概要			
●2次元CAD利用技術者試験1級【機械】対策(筆記試験+実技試験) / 最初に実務を想定したCADの使用法を習得する。その後、トース問題→課題図から部分図作成+スナップアップする ◎最初に実務を想定したCADの使用法を習得する。その後、トース問題→課題図から部分図作成+スナップアップする			
授業終了後の到達目標			
●2次元CAD利用技術者試験1級【機械】合格 / 装置の組立図から部品製作のための部分図を作成する70点を修得する ◎装置の組立図から部品製作のための部分図を作成する70点を修得する			
回	テーマ	内容	
1	●1年次の復習 ○「がが」 ○AutoCAD準備	●AutoCAD復習 筆記対策(復習) 作図練習 ◎講義目的:講義の進め方・基本スワッチール・教材等の準備確認	
2	●過去問題 課題 ○課題図から部分図作成	●課題図から部分図作成 ◎課題図から部分図作成の作図 ◎課題図から部分図作成の作図	
3	●過去問題 課題 ○AutoCAD練習	●筆記試験 / 機構部品の作図 ◎簡単な練習問題を行い、この講義におけるAutoCADの使い方を習得する	
4	●過去問題 課題 ○AutoCAD練習	●機構部品の作図 ◎簡単な練習問題を行い、この講義におけるAutoCADの使い方を習得する	
5	●過去問題 課題 ○部分のトース-1	●筆記試験 / 投影図や立体図からの作図 ◎「機械製図」レベルの部品図をトースする	
6	●過去問題 課題 ○部分のトース-1	●投影図や立体図からの作図 ◎「機械製図」レベルの部品図をトースする	
7	●過去問題 試験 ○部分のトース-2	●過去問題試験(80分) ◎「機械製図」レベルの部品図をトースする	
8	●過去問題試験 解説 ○部分のトース-2	●7回目の過去問題試験 解説 ◎「機械製図」レベルの部品図をトースする	
9	●過去問題 試験 ○課題図から部品図を作成-1	●過去問題試験(80分) ◎簡単なユニットで組立図と部品図の関係を確認し、部品図を作成する	
10	●過去問題試験 解説 ○課題図から部品図を作成-1	●9回目の過去問題試験 解説 ◎簡単なユニットで組立図と部品図の関係を確認し、部品図を作成する	
11	●過去問題 試験 ○課題図から部品図を作成-2	●1過去問題試験(80分) ◎簡単なユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は数値で与える	
12	●過去問題試験 解説 ○課題図から部品図を作成-2	●11回目の過去問題試験 解説 ◎簡単なユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は数値で与える	
13	●過去問題 試験 ○課題図から部品図を作成-2	●過去問題試験(80分) ◎簡単なユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は数値で与える	
14	●過去問題試験 解説 ○課題図から部品図を作成-2	●13回目の過去問題試験 解説 ◎簡単なユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は数値で与える	
15	●がが ○AutoCAD準備 ○課題図から部品図を作成-3	●講義の目的/講義の進め方/基本スワッチール/教材等の準備確認 ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
16	●課題図から部品図を作成-3	●課題図から部品図を作成-3 ◎課題図から部品図を作成-3 ◎課題図から部品図を作成-3	
17	●AutoCAD練習 ○課題図から部品図を作成-3	●簡単な練習問題を行い、この講義におけるAutoCADの使い方を習得する ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
18	●AutoCAD練習 ○課題図から部品図を作成-3	●簡単な練習問題を行い、この講義におけるAutoCADの使い方を習得する ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
19	●部品図のトース-1 ○課題図から部品図を作成-3	●「機械製図」レベルの部品図をトースする ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
20	●部品図のトース-1 ○課題図から部品図を作成-3	●「機械製図」レベルの部品図をトースする ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
21	●課題図から部品図を作成-1 ○課題図から部品図を作成-4	●簡単なユニットで組立図と部品図の関係を確認し、部品図を作成する ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
22	●課題図から部品図を作成-1 ○課題図から部品図を作成-4	●簡単なユニットで組立図と部品図の関係を確認し、部品図を作成する ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
23	●課題図から部品図を作成-2 ○課題図から部品図を作成-4	●簡単なユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は数値で与える ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
24	●課題図から部品図を作成-2 ○課題図から部品図を作成-4	●簡単なユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は数値で与える ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
25	●課題図から部品図を作成-2 ○課題図から部品図を作成-4	●簡単なユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は数値で与える ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
26	●課題図から部品図を作成-2 ○課題図から部品図を作成-4	●簡単なユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は数値で与える ◎ユニットの組立図から部品図を作成する 部品の寸法は組立図を参照する	
27	●「機械製図」の復習 ○「機械製図」の復習	●「機械製図」の復習をする ◎「機械製図」の復習をする	
28	●期末試験 ○期末試験	●期末試験 ◎期末試験	
29	●期末試験の解説 ○期末試験の解説	●期末試験の解説と復習 ◎期末試験の解説と復習	
30	●課題図から部品図を作成-2 ○課題図から部品図を作成-2	●最終課題を完成し提出する ◎最終課題を完成し提出する	
●2025年度 2次元CAD利用技術者試験1級【機械】(1年次に購入) ◎初心者向けの機械製図(第5巻) (副教材)教員自製資料			
評価項目(評価の方法)		評価率	
		100%	
評価の観点			
作成した場合は、次回授業日前日までに課題を完成してOK			
●授業態度・課題・筆記・実技試験 ◎1)学習態度の完成度、提出期限遵守、◎2)定期試験の完成度、◎3)平常点(授業態度、受講準備)、◎4)出席率、その他			

科目名		講座名	年度/時期	授業形態
3Dモデリング入門（集中）		3Dモデリング入門（集中）	2026/前期	講義
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択	担当教員
90分	15回	1単位（30時間）	必修	丹羽 知子
科目のねらい				
主に自動車産業、航空機業界などで使用されている3次元CADソフト「CATIA V5」の概要、基本操作を理解、習得し、3次元モデリングをマスターする為の基盤作りを徹底して行う授業である。3Dモデルは製造業界の様々な工程で使用されており、今やなくてはならないものとなっている。その為、設計意図を考慮したモデリングが必須であり、本教科で学ぶ基本操作は重要な基盤となる。まずは形状のもととなるスケッチ（断面）をルールに準じて作成する。				
授業の概要				
「CATIA V5」の概要、基本操作を理解、習得する。スケッチャーワークベンチを使用し、スケッチ作成のルールやテクニックを学ぶ。				
授業終了時の到達目標				
<ul style="list-style-type: none"> ・「CATIA V5」の基本操作を習得する ・ルールを守り、正しくスケッチを作成することができる 				
回	テーマ	内容		
1	[ガイダンス] 授業における諸連絡	・授業内容、最終目標の説明 ・授業の進め方を説明 等		
2	[ガイダンス] ●授業における諸連絡 [授業] ●「CATIA V5」概要	・授業内での注意事項（ファイル管理等）の説明 ・CATIA V5の基本概念と基本操作		
3	[授業] ●「CATIA V5」基本操作の学習	<ul style="list-style-type: none"> ・基本操作 ・仕様ツリー ・マウス操作 ・表示 ・コンパス 		
4	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・プロファイルの作成注意点 ・スケッチャー概要 		
5	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・スケッチャーの作成（スケッチャーの開始/終了、配置スケッチ、スケッチツール） 		
6	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・スケッチャーの作成（プロファイル、点、直線、円及び円弧、スプライン、円錐曲線、軸、事前定義プロファイル、編集機能） 		
7	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・スケッチャーの作成（編集機能、拘束） ・スケッチエレメントの操作 		
8	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・境界設定操作（コーナー、面取り、トリム） 		
9	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・3D形状の操作（投影、交差、分離） ・スケッチの管理 		
10	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・今までの復習 		
11	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・練習問題（課題作成） 		
12	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・練習問題（課題作成） 		
13	[授業] ●スケッチャーワークベンチの学習	<ul style="list-style-type: none"> ・練習問題（課題作成） 		
14	[試験] ●スケッチ作成試験の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・練習問題（課題作成） 		
15	[授業] ●スケッチ作成試験の解説	前期集中実技試験		
教科書・教材				
TRIDENT オリジナルテキスト「CATIA V5 6 R2023」、補足資料				
評価項目（評価の方法）				評価率
相対評価				100%
評価の観点				
[成績評価の観点] ・「CATIA V5」の基本操作ができるか ・スケッチコマンドの理解度 ・ルールを守ったスケッチを作成ができるか				
[評価の方式] 授業態度/課題/実技試験				
その他				