

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者
ビジネス能力1		一般	一般教養	1年次通年	内田 慎
概要	就職(就活)前におさえておきたいビジネス知識や社会人のマナーから、人材育成の課題である問題発見力・提案力・発信力まで、就職間近の学生に社会人として必要とされる基礎的なマナーを身につけさせる。具体的には、敬語や接遇用語の使い方、電話応対や接遇の仕方、ビジネス文書の作成等、職場において必要とされるビジネス能力(モラルと協調)の基本を身につける。				
授業計画 【70H】	【到達目標】 テキストを活用し、ビジネスパーソンとして必要とされるビジネスマナーの基本を身につけ、実践できるようにする。また積極的なビジネスワークを展開する為の基本的な知識を修得する。コミュニケーション能力・的確な言葉遣いの使用・常識とビジネスマナーを身につけると同時に、ビジネス能力検定ジョブパス3級を取得する。				
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間				
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》		
	1. オリエンテーション	(1)	教科の概要説明と検定受験・資格取得の意義		
	2. キャリアと仕事へのアプローチ	(5)	働く意識・仕事への取組み方・会社の基本とルール		
	3. 仕事の基本となる8つの意識①	(6)	8つの意識とは・顧客意識・品質意識・納期意識・時間意識		
	4. 仕事の基本となる9つの意識②	(6)	目標意識・協調意識・改善意識・コスト意識		
	5. コミュニケーションとビジネスマナーの基本①	(3)	コミュニケーションの基本・円滑なコミュニケーションのために・コミュニケーションを支えるビジネスマナー		
	6. コミュニケーションとビジネスマナーの基本①	(3)	社会人としての身だしなみ・感じのよいあいさつ・おじぎの基本		
	7. 仕事への取組み方①	(2)	仕事は正確かつ計画的に・定型業務と非定型業務・		
	8. 仕事への取組み方②	(2)	効率的かつ合理的な仕事の進め方・スケジュール管理と情報整理		
	9. 会社関係でのつきあい	(2)	会食のマナーと会食中のコミュニケーション・業務終了後のつき合いと冠婚葬祭の基本		
	10. 入社から退所までと休暇の基本ルール	(4)	入社～執務中～退社時のマナー・各種休暇について		
	11. 仕事での態度と健康管理	(4)	健康的な生活習慣の確立と必要な要素		
	12. 指示の受け方と報告・連絡・相談	(2)	指示を受けるポイント・報告連絡の仕方・相談と忠告について		
	13. 話し方と聞き方のポイント	(3)	言葉遣い・敬語の種類と必要性・尊敬語と謙譲語・聞き方の基本		
	14. 電話応対の基本	(2)	電話応対の重要性・電話の受け方・電話の掛け方・電話の取り次ぎ方		
	15. 会社を取り巻く環境と経済の基本	(3)	日本経済の構造と変化・経済環境が変化する中で求められる人材とは		
16. テスト	(2)	前期・後期のテスト期間中に考査を実施			
17. ビジネス能力検定・ジョブパス3級検定対策	(20)	問題の傾向と対策・過去問題への取り組み			
履修に 当たっての 留意点	ビジネス能力検定(B 検ジョブパス)3級の合格を目指します。ただ知識を習得するためだけでなく、社会人となった際に、その知識が実践できるようになるイメージと自覚を持って履修して下さい。 授業中においてスマホ・タブレット等の情報機器及びゲーム機器の使用は一切禁止です。以上の留意点が遵守出来ない場合は、その時間を欠席とする場合がありますので、十分に留意して下さい。				
成績評価 の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。				
使用教材	ビジネス能力検定ジョブパス3級公式テキスト【日本能率協会マネジメントセンター】・配布プリント				
使用機器					
備考					
実務経験等					
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容		

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
保健体育1	一般	一般教養	1年次通年	内田 慎
概要	身体を動かす楽しさを味わい、生涯にわたり安全で計画的に運動を実践する能力を養う。 『自立型人間の育成』 ①運動への興味・関心を高め、体力・運動技能の向上を図る。 ②授業や体育行事でのお互いの関わりの中で他者を敬う心と互いに協力して責任を果たすことの大切さや喜びを養う。 ③自主的、能動的な授業や体育行事を通じて、何事にも自ら進んで行動し、高い目標に対してチャレンジする心を育てる。			
授業計画 【35h】	【到達目標】			
	「体を動かす楽しさ」・「健康な身体の作り方」・「競争(共創)の楽しさ」を実技を通して学びます。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. 整列及び点呼	(1)	集合解散時の整列隊形の構築と出欠確認時の注意点	
	2. ストレッチの基本・アイズブレイク	(1)	身体の各部のストレッチと相互の良好なコミュニケーションの構築	
	3. フットサル	(11)	原則として5vs5でのゲーム形式で実施	
	4. バドミントン	(11)	シングルス及びダブルスでのゲーム形式で実施	
	5. 卓球	(11)	シングルス及びダブルスでのゲーム形式で実施	
	履修に 当たっての 留意点	授業前にW-upは行いますが、そのW-up以外にも各自で入念な準備体操をしてから、実技に加わってください。服装は学校指定のジャージを上下共に着用し、体育館履き(上履き)を必ず携行して、下足での授業参加はくれぐれも控えるようにして下さい。それ以外の注意点(留意点)については、その都度において教科担当の指示に従い、自身の怪我防止と共に他者に対する安全への配慮を常に心がけるようにして下さい。授業中においてスマホ・タブレット等の情報機器及びゲーム機器の使用は一切禁止です。以上の留意点が遵守出来ない場合はその時間を欠席とする場合がありますので、十分に留意して下さい。		
成績評価 の方法	体育実技における成績の判定における配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1) 授業への取組み姿勢(全体の30%) (2) 運動能力等(全体の5%) (3) 出席状況(全体の65%)			
使用教材	各種運動用具(フットサルボール・バドミントンラケット・シャトル・卓球ラケット・ピンポン玉・各種マーカー・ラダー・ミニハードル等)			
使用機器				
備考	履修場所は、原則として体育館になります。			
実務経験等				
その他	担当教員の 実務経験の有無	-	主な実務内容	

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
情報工学概論1	学科	情報分野	1年次通年	景山 逸治
概要	情報化に主体的に対応するための基礎的知識を習得し、クライアント環境のパソコンの操作・利用と役割・機能、情報の利用及び情報モラルに関わる基礎的知識を学習する。			
授業計画 【70H】	【到達目標】 すでに環境設定されたパソコンが利用出来る。使いやすいように設定できる。ネットワーク化された環境においての情報機器の設定や操作、ならびに情報活用の基本的な知識及び技能を習得する。あわせて「情報活用3級」合格を目指す。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. 情報表現と処理手順	(10)	情報表現形式、数値及びアルゴリズムについて。	
	2. パソコンの基礎	(10)	パソコンの装置、媒体 OSの役割、データ形式、ファイル管理	
	3. インターネットの基礎	(10)	プロトコルの理解	
	4. インターネットの利用	(10)	ブラウザ、電子メール及び設定	
	5. 情報機器の基本操作	(10)	検索、収集、伝達の理解 アプリの利用	
	6. 情報社会とコンピュータ	(8)	生活とコンピュータの関わり。各システムの役割及び問題点	
	7. 情報モラル	(10)	情報モラル及びネチケットに対する基礎的な知識	
	8. 定期試験	(2)	理解度の確認	
	履修に当たっての留意点	個々の進捗状況に差が出ないように学習プランを立案しますが、解らないことが有れば積極的に質問しましょう。		
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。			
使用教材	情報活用3級完全対策公式テキスト(日本能率協会マネジメントセンター)			
使用機器	パソコン、視聴覚教材(プロジェクター)			
備考				
実務経験等	システム通信運用業務の経験から、クライアント環境のパソコンの操作・利用と役割・機能、情報の利用及び情報モラルに関わる基礎的知識について学習する授業展開を行っている。			
その他	担当教員の実務経験の有無	○	主な実務内容	システム通信運用業務

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
マイコン応用	学科	工学分野	1学年通期	小谷野 誠
概要	デジタル社会を支える多くの機器は、ほとんどがマイコンを内蔵している。それに使われるソフトウェアも、多種にわたる。マイコンは日々性能が向上し、価格は低価格化が進む。故に、更に制御のデジタル化が進む。ワンボード化が進み比較的取り扱い易い事もその一因である。マイコンの原理や構成・機能を学び、理解を深める。			
授業計画 【70H】	【到達目標】 専門性 コンピュータの基本的な動作原理を理解する。 実践性 回路構成や動作原理を理解して必要な動きをプログラムする。 創造性 EV3を使い、動きや状況判断をプログラムにして、動作を確認する事が出来る。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. 計算をする機械	(6)	歴史的背景・機械計算機・マイコン誕生	
	2. 論理回路	(6)	AND・OR・NOT・NAND・NOR・XOR・組合せ	
	3. 半導体	(7)	真性半導体・不純物半導体・ダイオード・トランジスタ・IC	
	4. マイコン(ハードウェア)	(7)	構成・働き	
	5. マイコン(ソフトウェア)	(7)	プログラムの基礎	
	6. 前期試験	(1)		
	7. EV3 プログラム 基本動作	(8)	動作・センサー・フローパレットの使い方	
	8. EV3 プログラム 応用	(20)	複雑な競技をプログラムする。	
	9. EV3 プログラム	(6)	マイブロックをつかい独自のプログラムを作る。	
	10. 後期試験	(1)		
	11. 補日	(1)		
履修に当たっての留意点	計算機の仕組みは、大型のスーパーコンピュータでも、小型のマイクロコンピュータでも基本的には同じです。マイクロコンピュータ(EV3)を使い、センサーやモーターを制御するプログラミングを、学習します。			
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。			
使用教材	教育版EV3ソフトウェア・コース図			
使用機器	パソコン・EV3・Z80等			
備考				
実務経験等	情報通信システムの設計業務の経験から、マイコンの原理や構成・機能を学び、理解を深める授業展開を行っている。			
その他	担当教員の实務経験の有無	○	主な実務内容	情報通信システムの設計

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者
機械製図		学科	工業分野	1年時通年	加島 正仁
概要	<p>機械をつくる時、設計者と製作者が共通の理解をもたなければならない。設計者の考えどおりに製作者が部品を加工し、機械を組み立てるには、図面で情報を伝える必要があります。そのため、作図は正確にわかりやすくルールに従って作図しなければなりません。JISの製図規格を学びながら、機械製図に関する知識と技能を修得する。</p>				
授業計画 【35H】	【到達目標】				
	<p>図面の役割と種類を理解できること。投影図について作図・読図もできること。課題の提出期限を守ること。三次元CADについては、基礎知識に触れる程度とする。</p>				
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間				
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》		
	1. 製図の目的・製図規格・図面の基本要件	(5)	図面の大きさ・様式、線・文字の種類と用法、尺度		
	2. 寸法記入法	(3)	寸法の各部の名称と意味・記入法、寸法補助記号		
	3. 投影法の種類と表現方法	(3)	正投影、軸測投影、斜投影		
	4. 第三角法	(5)	三面図の描き方		
	5. 前期試験	(1)	前期内容の確認		
	6. さまざまな投影図の描き方	(10)	投影図の種類、断面図の種類、省略図の種類		
	7. 特殊な図示法	(4)	想像線、展開図、相貫		
	8. 後期試験	(1)	さまざまな投影図、特殊な図示法		
	9. 三次元CADの基礎知識	(3)	基本概念、モデリング機能、表示技術		
履修に当たっての留意点	<p>機械製図では、JIS規格をもとにして作図と読図の知識を学ばせ、実習につなげるようにする。実技については、機械製図ではプリント中心に進めるが、実際の作図は、CAD1と連携をはかり進めることとする。</p>				
成績評価の方法	<p>定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄・各種小テスト等とする。</p>				
使用教材	【日経BP】CAD利用技術者試験2次元2級・基礎公式ガイドブック 【他】授業で配布する資料				
使用機器					
備考					
実務経験等					
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容		

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者
電気電子		学科	工学分野	1学年通期	小谷野 誠
概要	現代の社会を支えるコンピュータや、そのシステムの運用を支えるエレクトロニクスは、電気の基本的な知識、理論の理解が必要である。そのため、電気の基礎的な知識を習得し、より高度な電子回路や制御技術の学習・理解を深めるための基礎的な、知識を身につける。				
授業計画 【70H】	【到達目標】 専門性: 電気理論や電気回路に関する知識・専門用語を理解する。 実践性: 電氣的知識を基に回路や現象を理解できる。 創造性: 電気の諸法則が応用できる				
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間				
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》			
	1. 原子と電子	(6)	原子の構造と電子		
	2. 電気回路の計算	(6)	オームの法則		
	3. 電流と電圧	(6)	電位・単位・電気回路		
	4. 直流回路の計算	(6)	直流回路・並列回路・応用回路の計算		
	5. 電流の色々な作用	(6)	電流の三作用・バッテリー・電力		
	6. 演習	(3)	既習事項の演習		
	7. 前期試験	(1)			
	8. 磁気	(4)	磁気現象・磁界		
	9. 電流と磁界	(6)	磁界・磁気回路・鉄の磁化・ヒステリシス		
	10. 電磁誘導作用	(7)	電磁誘導・渦電流・インダクタンス・相互誘導		
	11. 電磁力	(3)	磁界の中で働くチカラ・直流電動機		
	12. 静電気	(5)	摩擦電気・静電力・静電誘導・静電遮蔽・電界・放電現象		
	13. 静電容量	(3)	コンデンサ・静電容量・コンデンサの接続		
	14. 正弦波交流	(4)	正弦波交流・交流発電・弧度法・角速度・ベクトル		
15. 演習	(2)	既習事項の演習			
16. 後期試験	(1)				
17. 補日	(1)				
履修に当たっての留意点	諸法則を理解し、各項目ごとの演習問題を解けるようにする。				
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。				
使用教材	電気基礎(コロナ社)				
使用機器	必要に応じて、関連部品・機器・測定器を使用				
備考					
実務経験等	情報通信システムの設計業務の経験から、電気理論や電気回路に関する知識・専門用語を理解する。電氣的知識を基に回路や現象を理解できる。電気の諸法則が応用できる電氣的知識を基に回路や現象を理解できるを目標に授業展開を行っている。				
その他	担当教員の実務経験の有無	○	主な実務内容	情報通信システムの設計	

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
デジタル回路	学科	工学分野	1学年通期	小谷野 誠
概要	コンピュータや、ITを支えるエレクトロニクスは、デジタル技術により成り立っている。この基本は、0と1の世界になる。従って、情報は膨大な数字へと変貌している。この膨大な数字を処理するテクニックや思考方法を学ぶ。			
授業計画 【35H】	【到達目標】 専門性: デジタル回路に関する知識・専門用語を理解し、組合せ回路や順序回路を設計出来る。 実践性: 回路図により、動作や配線が理解できる。 創造性: 基本の論理回路を、組合せて回路を設計できる。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. N進数	(7)	2進数・10進数・16進数・N進数	
	2. 半導体	(7)	真性半導体・不純物半導体・ダイオード・トランジスタ	
	3. 論理数学	(2)	代数・ベン図	
	4. 前期試験	(1)		
	5. 論理数学	(3)	カルノー図	
	6. 論理回路1基礎	(5)	AND・OR・NOT・NAND・NOR・XOR・EXOR	
	7. 論理回路2応用	(6)	加算回路・コーダ・ADDA変換・比較回路・	
	8. 演習	(2)		
	9. 後期試験	(1)		
	10. 補日	(1)		
	履修に 当たっての 留意点	N進数の取扱に馴れると共に、数字に対しての規則性を理解して、計算の処理が出来るようになる。数の処理に関わる回路とその理論を理解して、回路の働きに応じた結果を予測できるようになる。		
成績評価 の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。			
使用教材	無			
使用機器	無			
備考				
実務経験等	情報通信システムの設計業務の経験から、デジタル回路に関する知識・専門用語を理解し、組合せ回路や順序回路を設計出来る。回路図により、動作や配線が理解できる。基本の論理回路を、組合せて回路を設計できる。を目標に授業展開を行っている。			
その他	担当教員の 実務経験の有無	○	主な実務内容	情報通信システムの設計

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
情報数学1	学科	一般教養	1年時通年	加島 正仁
概要	コンピュータにかかわりのある仕事に従事する人にとっての基礎数学および機械製図に必要な図形に関する知識を修得する。特に、情報数学1については図形中心に進め、製図の技術につなげるようにする。			
授業計画 【35H】	【到達目標】 基礎計算の復習、記号化の復習、機械製図と連携し関連した図形について理解する。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. 基礎数学の復習	(2)	基礎計算の復習プリント課題	
	2. 記号化	(2)	定数・変数を表す記号、さまざまな記号	
	3. 三角形	(6)	三角形の種類・性質、合同条件、相似条件	
	4. 四角形と多角形	(6)	四角形の種類・性質、多角形の種類と性質	
	5. 前期試験	(1)	前期内容の確認	
	6. 円	(6)	円の種類と性質、円の性質の応用	
	7. 三平方の定理	(6)	三平方の定理の基礎、応用、座標平面と三平方の定理	
	8. 立体図形	(5)	回転体、角柱、角すい、角すい台、正多面体	
	9. 後期試験	(1)	後期内容の確認	
履修に 当たっての 留意点	計算能力においては、個人差もあるため理解度を確認しながら進める。小テスト・プリントを実施することにより理解度を確認する。			
成績評価 の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄・各種小テスト等とする。			
使用教材	【SCC】コンピュータ数学1 【日経BP】CAD利用技術者試験2次元2級・基礎公式ガイドブック 【他】授業で配布する資料			
使用機器				
備考				
実務経験等				
その他	担当教員の 実務経験の有無	-	主な実務内容	

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者
プレゼンテーション1		学科	情報分野	1年次通年	内田 慎
概要	<p>プレゼンテーションによる演習を通して、Microsoft PowerPoint の基本操作、プレゼンテーションの基礎知識と準備方法、情報デザイン力と表現力を身につけられるよう指導する。 ビジネスの現場では、製品の紹介や事業企画の説明など、プレゼンテーションを行う機会が多い。そのような機会に必要なとなる効果的なプレゼンテーションの方法を実践的に学ぶことで、社会に通用する人材を育成する。</p>				
授業計画 【35H】	<p>【到達目標】 プレゼンテーションとは「決められた時間内で」、「自分(個人または集団)の意見や考えを主張し」、「相手(聴衆)に伝える」ための発表または表現のことである。 プレゼンテーション1では、日本情報処理検定協会主催のプレゼンテーション検定の3級合格を目指すと共に、プレゼンテーションを行う上で役立つ知識と初歩的な技術を身に付けることを目的とする。</p> <p>【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間</p>				
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》			
	1. オリエンテーション	(1)	教科の概要説明と検定受験・資格取得の意義		
	2. プレゼンテーションの基本①	(1)	プレゼンに必要な3要素・わかりやすいプレゼンテーション手法		
	3. プレゼンテーションの基本②	(1)	人間の五感(視覚・聴覚・触覚・嗅覚・味覚)・ビジュアルに拘る意味		
	4. Microsoft PowerPoint①	(1)	Microsoft PowerPointの特性と効果		
	5. Microsoft PowerPoint②	(2)	スライドの作成・テキストボックスの作成と活用・図形の活用		
	6. Microsoft PowerPoint③	(3)	画像の活用・アニメーションの活用と詳細・スライドショーの活用		
	7. Microsoft PowerPoint④	(2)	表の活用・表の挿入と作成 ※ビジネス能力検定3級テキスト活用		
	8. Microsoft PowerPointによる演習	(14)	テーマに沿ったコンテンツをスライド枚数制限の中で製作する		
9. 検定受験対策	(10)	問題の傾向と対策・過去問題への取り組み			
履修に当たっての留意点	<p>授業にて使用するコンピュータ室は飲食の持ち込みが厳禁となっているので、飲食はコンピュータ室前のソファ等であらせて下さい。 授業中においてスマホ・タブレット等の情報機器及びゲーム機器の使用は一切禁止です。以上の留意点が遵守出来ない場合は、その時間を欠席とする場合がありますので、十分に留意して下さい。</p>				
成績評価の方法	<p>実習における成績の判定における配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)出席状況・授業態度等(全体の80%) (2)演習の仕上げ等(全体の20%)</p>				
使用教材	Microsoft Power Point・配布プリント・ビジネス能力検定ジョブパス3級公式テキスト【日本能率協会マネジメントセンター】・検定各級の練習問題等				
使用機器	デスクトップパソコン・ノートパソコン・プロジェクター				
備考					
実務経験等					
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容		

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
IT活用(HTML)	学科	情報分野	1年次通年	景山 逸治
概要	Webサイト仕組みを理解し、Webデザインの基礎知識を学び、言語であるHTMLを使用したサイト作りの基本を学ぶ。さらに、より実践的なWebページ作るためのCSSについて学習する。			
授業計画 【35H】	【到達目標】 Web作成の流れや制作環境を理解し、Webサイトの作成、編集ができる。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. Web制作の概要	(3)	仕組み、制作手順、心構え、著作権(講義)	
	2. Webデザインの基礎	(2)	基本的なデザイン、レイアウト、配色(講義)	
	3. HTML概要と要素	(4)	簡単なWebページ作成(演習)	
	4. 画像の表示	(4)	要素理解、編集、整理(演習)	
	5. CSSの基本	(4)	基本知識、記述の基本(演習)	
	6. ボックスモデル	(4)	要素、マージン、枠線(演習)	
	7. レイアウト	(4)	レイアウトに関するプロパティ(演習)	
	8. オリジナルWeb作成	(8)	作成(課題付与)	
	9. 実技試験	(2)	2回	
	履修に 当たっての 留意点	各自指定のパソコン(教室備品)を使用しての演習授業になります。授業開始前に立ち上げておいてください。		
成績評価 の方法	実技試験による。			
使用教材	Webデザイン(実教出版)、教員配布資料			
使用機器	パソコン			
備考				
実務経験等	システム通信運用業務の経験から、Web作成の流れや制作環境を理解し、Webサイトの作成、編集ができる。を目標に授業展開を行っている。			
その他	担当教員の 実務経験の有無	○	主な実務内容	システム通信運用業務

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
COM実習1	実習	実習	1年次通年	兵藤 壽郎
概要	IT・エンジニアとしてのプログラミング技術の習得及び職場での活用が可能となるよう学習します。			
授業計画 【210H】	【到達目標】 各種情報処理試験に合格できるプログラミングの技能・知識の習得及び職場での情報処理業務に対応・貢献出来るようになるための応用力を養う。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》	
	1. Visual Basic 2010 の概要	(14)	プログラミングの基礎知識及び作成手順	
	2. 数あてゲームを作ろう	(20)	数あてゲームの作成、データ型、演算子等	
	3. おみくじゲームを作ろう	(20)	おみくじゲームの作成、常数・分岐処理等	
	4. じゃんけんゲームを作ろう	(26)	じゃんけんゲームの作成、オブジェクト・クラス等	
	5. タイピングゲームを作ろう	(25)	タイピングゲームの作成、配列・繰り返し等	
	6. まずは慣れよう	(14)	プログラミングの概要	
	7. 演算と型	(20)	計算(+, -, x, ÷等)とその結果の表示形式	
	8. プログラムの流れの分岐	(20)	プログラム処理の分岐方法	
	9. プログラムの流れの繰り返し	(26)	プログラム処理の繰り返し方法	
	10. 配列	(25)	データの配列とその処理方法	
	履修に当たっての留意点	各項目毎に例題・問題を解く事により理解度の確認を行いますので、理解できていない部分、未解決の部分があった場合、担当教員に質問するなどして、早めに克服しておきましょう。定期試験実施時期まで未解決のまま放置しないように気を付けましょう。		
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。			
使用教材	【SCC】ゲーム作りで学ぶ Visual Basic 2010 入門・【SBクリエイティブ】新・明解C言語 入門編・【他】各項目に関連する例題・問題			
使用機器	PC(コンピュータ室のパソコン)・MSビジュアルスタジオ2010 Visual Basic・MSビジュアルスタジオ2010 Visual C++			
備考	履修場所は、原則として コンピュータ室になります			
実務経験等	システム会社にてプログラマー・SEとしての生産管理、販売管理、給与管理、財務管理などのシステム開発実務経験を活かし、実際の職場で使われている基礎的なプログラム処理技術や実践的なプログラミングを教育する。			
その他	担当教員の実務経験の有無	○	主な実務内容	システム・エンジニア

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者	
アプリケーション1		実習	実習	1年次通年	内田 慎	
概要	<p>近年、社会ではスマートフォンの利用が当たり前となった世代が就職する時代となり、キーボード入力などのパソコン操作の基本的なスキルが欠如しているとの声が多くなってきている中、企業でも、改めてキーボード入力・パソコンソフトの基本操作の教育に力を入れている。この科目では、「Microsoft WORD」と「Microsoft EXCEL」の実習演習を中心に、卒業後、就職先等で必要となる運用スキルの基礎を習得し、アプリケーション2の履修へと繋げる。</p> <p>加えて、自身のスキルの向上や、自己研鑽を目的として、あるいは就職活動への一助となるよう資格取得の目的において各種検定試験を受験して認定資格を得る。</p>					
授業計画 【105H】	<p>【到達目標】 ストレスの無いキーボード入力とパソコン操作の基本的なスキルを修得すると共に、日本情報処理検定協会主催のワープロ検定の準2級もしくは2級合格と表計算検定3級の合格をそれぞれ目指す。</p>					
	<p>【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間</p>					
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》			
	1. オリエンテーション	(1)	教科の概要説明と検定受験・資格取得の意義・機器の操作運用について			
	2. Microsoft WORD①	(3)	キーボードの使い方・ひらがな/漢字/カタカナ/英字/数字/記号入力			
	3. Microsoft WORD②	(1)	文字の装飾と加工・ページ内での表示位置			
	4. Microsoft WORD③	(6)	文章入力(200文字～1,500文字程度)・ページ設定と用紙サイズの規格			
	5. Microsoft WORD④	(9)	定型文書とその作成・宛名書きの基本 ※ビジネス能力検定3級テキスト活用			
	6. Microsoft WORD⑤	(6)	表の作成と加工編集・表の挿入・文章校正からの定型文書の作成			
	7. Microsoft WORD⑥	(12)	BMPファイルでの描画と加工・BMPファイルでの地図の作成・BMPファイルの挿入			
	8. Microsoft WORD⑦	(9)	地図入り定型文書の作成・テキストボックスの活用と編集・クリップアートとワードアート			
	9. Microsoft EXCEL①	(3)	EXCELの概要について・四則計算を用いた表計算・表作成			
	10. Microsoft EXCEL②	(6)	基本的な関数の紹介(SUM・AVERAGE・MAX・MIN・RANK・ROUND等)			
	11. Microsoft EXCEL③	(6)	基本的な関数の紹介(ROUNDUP・ROUNDDOWN・DATEDIF)			
	12. Microsoft EXCEL④	(9)	基本的な関数での集計処理とデータの並べ替え			
	13. Microsoft EXCEL⑤	(6)	IFの基礎(論理演算子を使ったIF関数の運用)			
	14. Microsoft EXCEL⑥	(6)	IFの応用(多重判断処理)			
15. ワープロ検定及び表計算検定受験対策	(20)	問題の傾向と対策・過去問題への取り組み				
16. テスト	(2)	前期・後期のテスト期間中に考査を実施				
履修に当たっての留意点	<p>授業にて使用するコンピュータ室は飲食の持ち込みが厳禁となっているので、飲食はコンピュータ室前のソファ等で済ませて下さい。</p> <p>授業中においてスマホ・タブレット等の情報機器及びゲーム機器の使用は一切禁止です。以上の留意点が遵守出来ない場合は、その時間を欠席とする場合がありますので、十分に留意して下さい。</p>					
成績評価の方法	<p>定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。</p> <p>(1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。</p>					
使用教材	配布プリント・検定各級の練習問題等・ビジネス能力検定ジョブパス3級公式テキスト【日本能率協会マネジメントセンター】					
使用機器	デスクトップパソコン・ノートパソコン・プロジェクター					
備考						
実務経験等						
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容			

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
CAD1	実習	実習	1年時通年	加島 正仁
概要	<p>「ものづくり」ではCAD(Computer Aided Design)が設計・製図の中心ツールとなっている。CADシステムに関する専門知識(CADシステムの概要と機能、製図)とCADシステムを利用し、設計・製図を行ううえで必要な知識を修得し、機械製図の作図ができることを目的とする。</p>			
授業計画 【140H】	<p>【到達目標】</p> <p>2次元CAD利用技術者試験2級合格程度の知識と作図能力を養う。</p>			
	<p>【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間</p>			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. CADシステムの概要と機能	(10)	CADシステムの目的と効果、種類と特徴	
	2. CADシステムの基本機能	(10)	CADソフトの作図機能・編集機能の使い方	
	3. CAD作図1	(20)	基本的な作図機能・編集機能の作図	
	4. CAD作図2	(33)	第三角法による作図・前期課題作図	
	5. 前期筆記試験	(1)	前期内容の確認	
	6. CAD作図3	(40)	さまざまな機械部品の作図	
	7. CAD作図4	(25)	後期課題作図	
8. 後期筆記試験	(1)	後期内容の確認		
履修に 当たっての 留意点	<p>CADソフトによって、作図方法がちがうので使い方について理解させる。編集機能には複雑な操作や専門用語を使用するため、作図状況を確認しながら進める。実技は、機械製図を主として課題に取り上げている。実技内容については、機械製図と連携を図りながら進める。</p>			
成績評価 の方法	<p>実習における成績の判定における配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)実技試験の成績(全体の70%) ※ただし合格基準あり (2)レポートの仕上げ等(全体の20%) (3)出席状況・授業態度等(全体の10%)</p>			
使用教材	<p>【日経BP】CAD利用技術者試験2次元2級・基礎公式ガイドブック 【CADソフト】JwCAD 【他】授業で配布する資料</p>			
使用機器	<p>COM(Windows7) レーザプリンタ</p>			
備考	<p>1学年教室</p>			
実務経験等				
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容	

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
ロボティクス	実習	情報	全期	小谷野 誠
概要	全国専門学校ロボット競技会に参加する事で、その為に必要な準備作業・競技内容の調査を行う力をつける。また、その内容を検討して、計画的に取り組めるように調整する力をつける。この行事を通して、計画性・企画力をたかめる能力を養うとともに、他の専門学校生と触れ合い、社会性が持てるようになる。			
授業計画 【105H】	【到達目標】 ロボットの歴史を知り、それを支える技術・基礎理論を学ぶ。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. 電子工作	(10)	ハンダ作業を含む実習	
	2. 電子部品	(10)	ダイオード・トランジスタ・抵抗・コンデンサー等構造・性質	
	3. 基礎事項	(15)	N進数・論理回路・ブール代数・カルノー図	
	4. 機械語	(15)	構成主要語・Z-80の命令	
	5. EV3プログラム基礎	(15)	基礎的なプログラム	
	6. EV3プログラム応用	(15)	応用を含むプログラム	
	7. 課題研究	(20)	EV3に関連する実験・研究・テーマ設定・取組	
	8. 課題発表	(5)	パワーポイント作成・発表	
履修に 当たっての 留意点	ロボットの歴史や技術的背景を知る。また、ロボットの進化を促す技術や発明の一端に触れる。			
成績評価 の方法	提出課題の評価40%、レポート40%、演習成果20%とする。			
使用教材	教育版EV3ソフトウェア			
使用機器	EV3・プロジェクター			
備考				
実務経験等	情報通信システムの設計業務の経験から、全国専門学校ロボット競技会に参加するために必要な準備作業・競技内容の調査を行う力をつけ、また、その内容を検討して、計画的に取り組めるように調整する力をつけることを目標に授業展開を行っている。			
その他	担当教員の 実務経験の有無	○	主な実務内容	情報通信システムの設計

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者	
ビジネス能力2		一般	一般教養	2年次通年	内田 慎	
概要	<p>ビジネス能力1で修得した知識を前提として、企業の役割や責任と権限などを理解すると共に、効率的な業務の進め方、問題解決の為の基本的なコミュニケーションを学びます。また、仕事を進める上で知っておくべき法律等を学び、組織機能・良好な人間関係の構築の方法を理解して、実社会のビジネス現場で、自己の意思を表現・伝達でき、交渉力を有する人材となるための必要な知識やスキルを習得します。</p>					
授業計画 【70H】	<p>【到達目標】 止業社色一必女くは必業業しノイへ能力ノ因リる同度な守リ知識を修得し、実際ノシノイヘノ物ノ向問題解クにモ具脚ノこノヘ材を育成することを目標とする。①ビジネス現場で柔軟な対応ができるように知識に裏打ちされた行動力をもてるようにする。②現実の組織にはテキストにない人間関係など難しい要素があることを理解する。③ある程度のビジネス用語が日常のトークで使えるようにする。④状況判断力を身につけるよう日常生活においても留意することに努める。⑤自己の意思を表現・伝達できるようにする。</p>					
	<p>【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間</p>					
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》			
	1. オリエンテーション		(1)	教科の概要説明と検定受験・資格取得の意義		
	2. キャリアと仕事へのアプローチ		(2)	自分達を取り巻くビジネス環境・ビジネスキャリアについて・キャリアマネジメント		
	3. 会社活動の基本		(4)	会社とは・企業経営・企業内の仕事の流れ・仕事の原点・顧客ニーズ・コンプライアンス		
	4. 話し方と聞き方のポイント		(3)	ビジネス会話の基本・ビジネス会話の進め方・アクティブリスニングと質問技術		
	5. 接客と営業の進め方		(2)	喜ばれる接客・お客様の立場に立った営業の進め方・お客様の獲得・顧客満足度を高める活動		
	6. 不満を信頼に変えるクレーム対応		(3)	クレームの理由とおお客様の心理・不満やクレームを防ぐ方法・クレームの再発防止		
	7. 会議への出席		(2)	会議の基本的な流れ・会議の司会と進め方		
	8. チームワークと人のネットワーク		(5)	チームワークの意義と重要性・リーダーシップとメンバーシップ・後輩へのアドバイス・人脈について		
	9. 仕事の進め方①		(3)	IT社会での仕事の特徴・IT社会での情報活用・IT社会でのセキュリティ		
	10. 仕事の進め方②		(4)	PDCAサイクル・目標と計画・計画の重要性・スケジュール化の方法		
	11. ビジネス文書の基本		(4)	議事録・報告書・企画書の作成の基本		
	12. 統計・データの読み方とまとめ方		(2)	統計とデータの利用・統計データの読み方・統計データのまとめ方・データの分析		
	13. 情報収集とメディアの活用		(2)	新聞記事の活用・様々なメディアからの情報収集		
	14. 会社数字の読み方		(3)	企業の源泉は売上・コストと利益について		
	15. ビジネスと法律・税金と社会保障		(8)	ビジネスで知っておきたい法律・就業規則と労働法・勤務条件と休暇・社会保障制度と税金		
16. テスト		(2)	前期・後期のテスト期間中に考査を実施			
17. ビジネス能力検定・ジョブパス3級検定対策		(20)	問題の傾向と対策・過去問題への取り組み			
履修に当たっての留意点	<p>ビジネス能力検定(B 検ジョブパス)2級の合格を目指します。今後送る職業人生では、1日の中でも最も貴重な時間を費やす事となります。そのような貴重な時間・時期を通じて一生懸命仕事をする事によって、報酬等の物理的な働きがだけでなく、自己の成長・自己実現・他者や社会への貢献などの精神的な働きがいを得て行く事が、充実した職業人生を送って行く上では重要な要素となります。履修に際しては、今後の自分を見据え自覚ある態度や意欲を持って受講して下さい。授業中においてスマホ・タブレット等の情報機器及びゲーム機器の使用は一切禁止です。以上の留意点が遵守出来ない場合は、その時間を欠席とする場合がありますので、十分に留意して下さい。</p>					
成績評価の方法	<p>定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。</p>					
使用教材	<p>ビジネス能力検定ジョブパス2級公式テキスト【日本能率協会マネジメントセンター】・配布プリント</p>					
使用機器						
備考						
実務経験等						
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容			

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
保健体育2	一般	一般教養	2年次通年	内田 慎
概要	身体を動かす楽しさを味わい、生涯にわたり安全で計画的に運動を実践する能力を養う。 『自立型人間の育成』 ①運動への興味・関心を高め、体力・運動技能の向上を図る。 ②授業や体育行事でのお互いの関わりの中で他者を敬う心と互いに協力して責任を果たすことの大切さや喜びを養う。 ③自主的、能動的な授業や体育行事を通じて、何事にも自ら進んで行動し、高い目標に対してチャレンジする心を育てる。			
授業計画 【35h】	【到達目標】			
	「体を動かす楽しさ」・「健康な身体の作り方」・「競争(共創)の楽しさ」を実技を通して学びます。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. 整列及び点呼	(1)	集合解散時の整列隊形の構築と出欠確認時の注意点	
	2. ストレッチの基本・アイズブレイク	(1)	身体の各部のストレッチと相互の良好なコミュニケーションの構築	
	3. フットサル	(11)	原則として5vs5でのゲーム形式で実施	
	4. バドミントン	(11)	シングルス及びダブルスでのゲーム形式で実施	
	5. 卓球	(11)	シングルス及びダブルスでのゲーム形式で実施	
	履修に 当たっての 留意点	授業前にW-upは行いますが、そのW-up以外にも各自で入念な準備体操をしてから、実技に加わってください。服装は学校指定のジャージを上下共に着用し、体育館履き(上履き)を必ず携行して、下足での授業参加はくれぐれも控えるようにして下さい。それ以外の注意点(留意点)については、その都度において教科担当の指示に従い、自身の怪我防止と共に他者に対する安全への配慮を常に心がけるようにして下さい。授業中においてスマホ・タブレット等の情報機器及びゲーム機器の使用は一切禁止です。以上の留意点が遵守出来ない場合はその時間を欠席とする場合がありますので、十分に留意して下さい。		
成績評価 の方法	体育実技における成績の判定における配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1) 授業への取組み姿勢(全体の30%) (2) 運動能力等(全体の5%) (3) 出席状況(全体の65%)			
使用教材	各種運動用具(フットサルボール・バドミントンラケット・シャトル・卓球ラケット・ピンポン玉・各種マーカー・ラダー・ミニハードル等)			
使用機器				
備考	履修場所は、原則として体育館になります。			
実務経験等				
その他	担当教員の 実務経験の有無	-	主な実務内容	

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者
情報工学概論2		学科	情報分野	2年次通年	景山 逸治
概要	情報化の進展にともない、情報化社会の仕組みを理解するとともに、企業等において主体的に業務を推進できる基礎能力を学習する。				
授業計画 【70H】	【到達目標】 各種機器の役割と機能、環境設定の基礎知識、ソフトウェアの種類と機能、インターネット、情報モラル及び情報セキュリティの基礎知識を習得する。あわせて「情報活用2級」合格を目指す。				
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間				
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》		
	1. 経営戦略とシステム戦略	(9)	企業活動、企業法務、経営マネジメント及びシステム戦略		
	2. プロジェクトマネジメント	(9)	システム開発、プロジェクト及びサービスの各マネジメント		
	3. 情報と情報の利用	(9)	情報表現とデータ構造、情報利用、問題解決処理手順		
	4. パソコンを利用したシステム	(9)	コンピュータの動作原理、OS、関連機器とインターフェイス		
	5. ネットワークの利用	(9)	インターネットの基礎、ネットワークの利用		
	6. アプリケーションの利用と活用	(9)	アプリケーションソフトの基礎知識、表計算を利用した問題解決		
	7. 情報ネットワーク社会への対応	(8)	社会におけるコンピュータの利用、情報化社会の問題点		
	8. 情報モラル、情報セキュリティ	(6)	情報モラル、ネットワークセキュリティ、コンピュータセキュリティ		
	9. 定期試験	(2)	理解度の確認		
	履修に当たっての留意点	情報ネットワーク社会に対応するため、最新の情報通信技術に興味を持ちましょう。また、それらの情報を収集しましょう。			
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。				
使用教材	情報活用2・1級完全対策公式テキスト(日本能率協会マネジメントセンター)				
使用機器	パソコン、視聴覚教材(プロジェクター)				
備考					
実務経験等	システム通信運用業務の経験から、各種機器の役割と機能、環境設定の基礎知識、ソフトウェアの種類と機能、インターネット、情報モラル及び情報セキュリティの基礎知識を習得する。あわせて「情報活用2級」合格を目指す。を目標に授業展開を行っている。				
その他	担当教員の実務経験の有無	○	主な実務内容	システム通信運用業務	

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
制御回路	学科	工学分野	2学年通念	小谷野 誠
概要	現在の社会や生活には、色々な自動制御の機構が組み込まれている。自動制御は我々の日常生活を便利にして、時間的な余裕を生み、製品の品質向上、販売価格の低下など多くの社会的影響をあたえている。これらの制御の基礎的な知識・理論を、実例を通して理解を深める。			
授業計画 【72H】	【到達目標】 専門性 自動化による制御理論は、近年さらに高度になりつつある。CPUを使った制御を学び利用する。 実践性 色々な制御や要素・理論など、実例を通して実験的に応用してみる。 創造性 センサー・マイコン・モーターと接続させ、実際にプログラムによりコントロールする。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》	
	1. 制御	(5)	制御理論	
	2. 自動制御	(7)	自動制御オートメーション・	
	3. シーケンス制御	(8)	動作・構成・要素・リレー・論理回路	
	4. フィードバック制御	(8)	構成・種類・サーボ機構・ブロック図	
	5. ファジー制御	(4)	動作・構成・理論	
	6. 演習	(2)		
	7. 前期試験	(1)		
	8. アクチュエータ	(8)	種類・構造・用途	
	9. 制御プログラム1	(12)	基本動作・進む・下がる・回転する(単体の動作)	
	10. 制御プログラム2	(8)	センサー等を併用したプログラム	
	11. 制御プログラム3	(5)	分岐・ループ・スイッチを応用	
	12. 演習	(2)		
	13. 後期試験	(1)		
14. 補日	(1)			
履修に当たっての留意点	私たちの生活の変化は凄まじい。特に、洗濯・炊飯・風呂焚きといったような作業がワンタッチで完了するこの世の中、これにより生活の形態が大きく変貌する契機となった。制御の理論と仕組みを生活と関連して学び制御の重要性を考える。			
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。			
使用教材	教育版EV3ソフトウェア・C言語等			
使用機器	EV3・NXT(レゴ)			
備考				
実務経験等	情報通信システムの設計業務の経験から、自動制御の基礎的な知識・理論を、実例を通して理解を深めることを目標に授業展開を行っている。			
その他	担当教員の实務経験の有無	○	主な実務内容	情報通信システムの設計

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
機械設計概論	学科	工学分野	2年次通年	細田 勝
概要	ノギス、マイクロメーター、ハイトゲージによる製品の精密測定を実践することにより、その測定方法を身に付けるとともに寸法の許容限界およびはめあい、幾何公差からの加工精度の感覚を養う。 また、材料力学による荷重と歪の関係及び硬さから各種の金属材料の機械的性質の特徴及び用途が判断できるようになる。			
授業計画 【26H】	【到達目標】 1. ノギス、マイクロメーター、ハイトゲージによる製品の精密測定が的確に行える。 2. 機械部品の要所の表面性状及び寸法の許容限界およびはめあいが判断できる。 3. 機械部品に必要な機械的性質から材質を判断できる。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. 精密測定器の種類	(2)	精密測定を行うための測定器の種類と特性を知る。	
	2. 精密測定の基本	(1)	精密測定を行うための測定器具及び測定物の扱い方を知る。	
	3. 精密測定の方法	(1)	ノギス、マイクロメーター、ハイトゲージの取り扱い方と測定方法を知る。	
	4. 精密測定の実践	(4)	ノギス、マイクロメーター、ハイトゲージによる6種類の測定物を測定する。	
	5. 表面粗さパラメータ	(2)	表面粗さとうねりの定義と図示方法を知る。	
	6. 寸法の許容限界およびはめあい	(2)	寸法公差の規定からはめあいの規格と用法を具体的に理解する。	
	7. 荷重のかかる方向や状態による分類	(2)	実際の構造物に加わる荷重を種類別に分類する。	
	8. 応力と歪	(2)	応力、歪の概念を知り、種々の荷重を応力、歪の種類に展開する。	
	9. 引張試験	(2)	応力-歪線図から材料の引張強度の見方を理解する。	
	10. 許容応力と安全率	(2)	荷重の種類別の許容応力と安全率を金属材料ごとに見る。	
	11. 硬さ試験	(1)	4種の硬さ試験方法の原理及び特徴を知る。	
	12. 鋼の熱処理と表面硬化法	(2)	熱処理等による鋼の機械的、物理的、化学的性質の変化を知る。	
13. 鉄鋼材料の種類と適用	(3)	鉄鋼材料の種類を化学成分や機械的性質から捉え適用に結び付ける。		
履修に当たっての留意点	情報工学におけるロボットやCADに機械工学の知識も不可欠です。機械設計概論では、ロボットやCADに不可欠となる精密測定法や機械材料学や材料力学の基礎を実践を取り入れながらわかりやすく説明します。			
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄・各種小テスト等とする。			
使用教材	工作マニュアル基礎編(ジャパンマシニスト社) 資料「精密測定」			
使用機器	ノギスM型 150mm, 外側マイクロメータ 0-25mm, 25-50mm, 50-75mm, 75-100, 100-125mm, ハイトゲージ500mm 定盤, Vブロック 測定物 6種			
備考				
実務経験等	機械設計業務の経験から、製品の精密測定が的確に行える。機械部品の要所の表面性状及び寸法の許容限界およびはめあいが判断できる。機械部品に必要な機械的性質から材質を判断できる。を目標に授業展開を行っている。			
その他	担当教員の実務経験の有無	○	主な実務内容	機械設計業務

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者	
センサー回路	学科	工学分野	1学年通期	小谷野 誠	
概要	センサーの種類・特長、センサーの選び方・使い方などを、具体的な回路構成を基に取り上げ、実際にセンサー装置をまとめる足掛かりとなるような知識を育成する。簡単なセンサー回路の作成・接続図を読む事ができるような知識を、講義実験をとうして学ぶ。				
授業計画 【37H】	【到達目標】 専門性: センサーの原理・性質・特長を理解して、必要なセンサーを選択する事が出来る。 実践性: センサーの特性に応じた利用や選択回路の構成が出来る。 創造性: 用途に応じた必要なセンサーや回路の構成や動作の判断が出来る能力を養う。				
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間				
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》		
	1. センサーの定義	(3)	センサーの定義・分類・種類		
	2. 光	(3)	光とは・性質・現象		
	3. フォトダイオード	(5)	原理・構造・理論・特長と応用回路		
	4. フォトトランジスタ	(4)	原理・構造・理論・特長と応用回路		
	5. 色々な光センサー	(2)	Cds・CCD・カラーセンサの構造		
	6. 前期試験	(1)			
	7. 磁気センサー	(3)	磁気作用の原理・構造・理論・特長としようれ		
	8. 温度センサー	(2)	原理・構造・特長と応用回路例		
	9. 超音波センサー	(4)	超音波の原理・構造・特長と実験		
	10. 圧力センサー	(3)	半導体・機械式の構造・特長と応用回路		
	11. 湿度センサー	(3)	原理・構造・特長		
	12. その他のセンサー	(2)	ジャイロセンサー等		
	13. 補日	(1)			
14. 後期試験	(1)				
履修に当たっての留意点	センサとはどういうものか理解し、役割・機能・必要性を知る。原理や構造用途を理解しその用途を把握する。				
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。				
使用教材	各種センサー				
使用機器	必要に応じて、センサー部品・応用回路を準備				
備考					
実務経験等	情報通信システムの設計業務の経験から、センサーの種類・特長、センサーの選び方・使い方などを、具体的な回路構成を基に取り上げ、実際にセンサー装置をまとめる足掛かりとなるような知識を育成することを目標に授業展開を行っている。				
その他	担当教員の実務経験の有無	○	主な実務内容	情報通信システムの設計	

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
情報数学2	学科	一般教養	2年時通年	加島 正仁
概要	コンピュータ数学に必要な数学の基礎を修得する。特に統計学の修得をめざすため、集合、順列、組合せ、確率などを重点的に学修する。			
授業計画 【35H】	【到達目標】 集合、順列、組合せ、確率、統計の考え方を理解する。 統計学の修得をめざすことを目的とし、その手段としてQC活動の道具を作成修得をめざす。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. 集合	(7)	集合とは、集合の演算、命題と論理	
	2. 順列、組合せ	(7)	順列 nPr 、組合せ nCr	
	3. 前期試験	(1)	前期内容の確認	
	4. 確率	(7)	確率とは、確率の計算、期待値	
	5. 統計	(7)	統計とは、度数分布表、代表値、散布度、ばらつきの法則	
	6. 後期試験	(1)	確率、統計	
	7. QC活動	(5)	ヒストグラム、パレート図、散布図、管理図作成	
	履修に 当たっての 留意点	小テスト、プリント問題を実施し、理解度を把握しながら進める。状況によって、電卓の使い方も理解させる。		
成績評価 の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄・各種小テスト等とする。			
使用教材	【SCC】コンピュータ数学1 【他】授業で配布する資料			
使用機器	COM(Windows7) レーザプリンタ			
備考				
実務経験等				
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容	

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者
プレゼンテーション2		学科	情報分野	2年次通年	内田 慎
概要	<p>プレゼンテーション1を引き継ぎ、Microsoft PowerPoint の更なる応用操作、プレゼンテーション知識と準備方法、情報デザイン力と表現力の向上が図れるよう指導する。 ビジネスの現場では、製品の紹介や事業企画の説明など、プレゼンテーションを行う機会が多い。そのような機会に必要なとなる効果的なプレゼンテーションの方法を実践的に学ぶことで、社会に通用する人材を育成する。</p>				
授業計画 【35H】	<p>【到達目標】 プレゼンテーションとは「決められた時間内で」、「自分(個人または集団)の意見や考えを主張し」、「相手(聴衆)に伝える」ための発表または表現のことである。 プレゼンテーション2では、日本情報処理検定協会主催のプレゼンテーション検定の2級合格を目指すと共に、プレゼンテーションを行う上で役立つ知識と応用を施した技術を身に着けることを目的とする。</p> <p>【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間</p>				
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》			
	1. オリエンテーション	(1)	教科の概要説明と検定受験・資格取得の意義		
	2. プレゼンテーション1の復習	(4)	プレゼンテーションの基本の復習と復習演習		
	3. 狙いに沿ったグラフの作成とグラフの種類	(2)	それぞれのグラフの特性を知る・用途に応じたグラフの作成 ※ビジネス能力検定2級テキスト活用		
	4. Microsoft PowerPoint①	(1)	校閲機能と印刷機能		
	5. Microsoft PowerPoint②	(1)	スライドデザインの応用・アニメーションの応用・スライドショーの応用		
	6. Microsoft PowerPoint③	(1)	グラフや挿入アイテム(画像/図形/テキストボックス)の応用		
	7. Microsoft PowerPointによる演習	(15)	テーマに沿ったコンテンツをスライド枚数制限の中で製作する		
	8. 検定受験対策	(10)	問題の傾向と対策・過去問題への取り組み		
履修に当たっての留意点	<p>授業にて使用するコンピュータ室は飲食の持ち込みが厳禁となっているので、飲食はコンピュータ室前のソファ等で済ませて下さい。 授業中においてスマホ・タブレット等の情報機器及びゲーム機器の使用は一切禁止です。以上の留意点が遵守出来ない場合は、その時間を欠席とする場合がありますので、十分に留意して下さい。</p>				
成績評価の方法	<p>実習における成績の判定における配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)出席状況・授業態度等(全体の80%) (2)演習の仕上げ等(全体の20%)</p>				
使用教材	Microsoft Power Point・配布プリント・ビジネス能力検定ジョブパス2級公式テキスト【日本能率協会マネジメントセンター】・検定各級の練習問題等				
使用機器	デスクトップパソコン・ノートパソコン・プロジェクター				
備考					
実務経験等					
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容		

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
COM実習2	実習	実習	2年次通年	兵藤 壽郎
概要	IT・エンジニアとしてのプログラミング技術の習得及び職場での活用が可能となるよう学習します。			
授業計画 【280H】	【到達目標】 各種情報処理試験に合格できるプログラミングの技能・知識の習得及び職場での情報処理業務に対応・貢献出来るようになるための応用力を養う。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》		
	1. すしルーレットを作ろう	(35)	すしルーレットの作成、構造体・イベント処理等	
	2. すしルーレット(継承バージョン)	(35)	すしルーレット(継承・V)の作成、継承等	
	3. ダンスゲームを作ろう	(35)	ダンスゲームの作成、例外処理・列挙型等	
	4. ダンスゲーム(DirectSound バージョン)	(35)	ダンスゲーム(DS・V)の作成、抽象クラス等	
	5. 関数	(18)	関数を作る方法や使う方法	
	6. 基本形	(18)	基本的な型	
	7. いろいろなプログラムを作ってみよう	(18)	いくつかの問題を題材にして(マクロ、ソート等)、プログラム作成	
	8. 文字列の基本	(18)	文字の並びである文字列の基本	
	9. ポインタ	(17)	C言語の難関の一つであるポインタ	
	10. 文字列とポインタ	(17)	文字列とポインタの関係	
	11. 構造体	(17)	構造体の必要性和その本質	
	12. ファイル処理	(17)	ファイル処理に関する基本	
履修に当たっての留意点	各項目毎に例題・問題を解く事により理解度の確認を行いますので、理解できていない部分、未解決の部分が合った場合、担当教員に質問するなどして、早めに克服しておきましょう。定期試験実施時期まで未解決のまま放置しないように気を付けましょう。			
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。			
使用教材	【SCC】ゲーム作りで学ぶ Visual Basic 2010 入門・【SBK/エイティブ】新・明解C言語 入門編・【他】各項目に関連する例題・問題			
使用機器	PC(コンピュータ室のパソコン)・MSビジュアルスタジオ2010 Visual Basic・MSビジュアルスタジオ2010 Visual C++			
備考	履修場所は、原則として コンピュータ室になります			
実務経験等	システム会社にてプログラマー・SEとしての生産管理、販売管理、給与管理、財務管理などのシステム開発実務経験を活かし、実際の職場で使われている基礎的なプログラム処理技術や実践的なプログラミングを教育する。			
その他	担当教員の実務経験の有無	○	主な実務内容	システム・エンジニア

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者	
アプリケーション2		実習	実習	2年次通年	内田 慎	
概要	アプリケーション1で修得した知識や技術を基本として、「Microsoft WORD」と「Microsoft EXCEL」の実習演習を中心に更なる運用・応用スキルを習得する事で自身の付加価値を向上させ今後に活かす。 加えて、自身の更なるスキル向上や自己研鑽を目的として、各種検定試験を受験して認定資格を得る。					
授業計画 【105H】	【到達目標】 自身の判断で効率的にMicrosoft WORDやMicrosoft EXCELを運用操作できるようにすると共に、日本情報処理検定協会主催のワープロ検定の2級もしくは1級合格と表計算検定2級もしくは1級合格を目指す事で実務的なレベルアップを図る。					
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間					
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》			
	1. オリエンテーション		(1)	教科の概要説明と検定受験・資格取得の意義		
	2. アプリケーション1の復習①		(6)	アプリケーション1で修得したMicrosoft EXCELの復習演習		
	3. Microsoft EXCEL①		(6)	表検索関数(VLOOKUP/HLOOKUP)と演習		
	4. Microsoft EXCEL②		(6)	IF関連関数(AND/OR/IF AND/IF OR)と演習		
	5. Microsoft EXCEL③		(3)	串刺し演算(3D集計)と演習		
	6. Microsoft EXCEL④		(3)	SUMIF関数と演習		
	7. Microsoft EXCEL⑤		(5)	COUNT関数・その他の応用関数と演習		
	8. Microsoft EXCEL⑥		(6)	データベース機能とその運用方法(並べ替え・置き換え・抽出・切り離し・オートフィルタ機能)と演習		
	9. Microsoft EXCEL⑦		(15)	データベース関数と演習		
	10. Microsoft EXCEL⑧		(6)	セルの座標検索関数と演習		
	11. アプリケーション1の復習②		(6)	アプリケーション1で修得したMicrosoft WORDの復習演習		
	12. Microsoft WORD①		(6)	図形描画(3D)での地図の作成と定型文への挿入		
	13. Microsoft WORD②		(6)	情報デザインによるポスター作成演習		
	14. Microsoft WORD③		(6)	EXCELワークシートを挿入した定型文書の作成		
15. ワープロ検定及び表計算検定受験対策		(22)	問題の傾向と対策・過去問題への取り組み			
16. テスト		(2)	前期・後期のテスト期間中に考査を実施			
履修に当たっての留意点	授業にて使用するコンピュータ室は飲食の持ち込みが厳禁となっているので、飲食はコンピュータ室前のソファ等で済ませて下さい。 授業中においてスマホ・タブレット等の情報機器及びゲーム機器の使用は一切禁止です。以上の留意点が遵守出来ない場合は、その時間を欠席とする場合がありますので、十分に留意して下さい。					
成績評価の方法	定期試験結果に評価点を加味するものとし、その成績の配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)試験獲得点(全体の80%) ※ただし合格基準あり (2)評価点(全体の20%) 評価点の成績算定項目…職業教育における人間性教育を評価の観点とし、出欠状況・授業態度・提出物の出来栄え・各種小テスト等とする。					
使用教材	配布プリント・検定各級の練習問題等					
使用機器	デスクトップパソコン・ノートパソコン・プロジェクター					
備考						
実務経験等						
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容			

教育内容(授業科目名)		区分	科目	実施時期	担当者
CAD2		実習	実習	2年時通年	加島 正仁
概要	機械製図を作成するために必要な専門知識(寸法公差、面肌、幾何公差)や機械要素の知識を習得し、機械製図に必要な技術の修得を目標とします。				
授業計画 【140H】	【到達目標】 2次元CAD利用技術者試験1級合格程度の知識と作図能力を養う。				
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間				
	《 項目 》	《 簡単な内容紹介 》			
	1. CAD1復習	(10)	基本作図コマンドの復習		
	2. 寸法公差・面肌・幾何公差	(20)	公差、面の肌表示の内容		
	3. CAD作図1	(20)	公差、面の肌表示の表し方		
	4. CAD作図2	(30)	機械製図の応用図		
	5. CAD作図3	(30)	組立図の作成		
	6. CAD作図4	(30)	卒業課題作図		
	履修に 当たっての 留意点	CAD1の内容を理解していることを確認し、作図課題が複雑化していることを意識させる。 各課題が指定された時間内に作図が出来るように意識させる。			
成績評価 の方法	実習における成績の判定における配分比重は、以下のように配分して考査するものとする。 (1)実技試験の成績(全体の70%) ※ただし合格基準あり (2)レポートの仕上げ等(全体の20%) (3)出席状況・授業態度等(全体の10%)				
使用教材	【日経BP】CAD利用技術者試験2次元1級公式ガイドブック 【CADソフト】JwCAD 【他】授業で配布する資料				
使用機器	COM(Windows7) レーザプリンタ				
備考	COM教室				
実務経験等					
その他	担当教員の実務経験の有無	-	主な実務内容		

教育内容(授業科目名)	区分	科目	実施時期	担当者
課題研究	実習	情報	2学年通期	小谷野 誠
概要	全国専門学校ロボット競技会に参加する事で、その為に必要な準備作業・競技内容の調査を行う力をつける。また、その内容を検討して、計画的に取り組めるように調整する。この行事を通して、計画性・企画力をたかめる能力を養うとともに、社会性も養う			
授業計画 【140H】	【到達目標】 1、基本的・基礎的な学習の上にとって課題テーマを設定させる。 2、自ら計画を立て、制作や調査研究を行う。 3、実験や調査を 整理推論してまとめ、プレゼンで発表を行う。			
	【授業内容】 ※項目名の後にある()内の数字は、その項目に対する履修目安時間			
	《 項目 》		《 簡単な内容紹介 》	
	1. EV3・ロボットの基礎的なプログラム	(15)	動作ブロック・センサーブロック	
	2. EV3・ロボットの応用的なプログラム	(25)	ループ・スイッチ	
	3. EV3・ライトレース	(10)	比例制御・2値制御	
	4. 大会用プログラムの開発	(40)	予選プログラム・決勝プログラム	
	5. 課題研究テーマ設定	(40)	テーマ設定・実験・調査・取組	
	6. 課題研究発表	(10)	パワーポイント作成・発表	
	履修に当たっての留意点	EV3を使用して、ロボット大会用プログラムを作成し、12月のロボット大会に参加します。目標は、前年と同じ入賞です。課題研究は、大会に取り組んだプログラムから、適切な課題を選択して、プレゼンをします。		
成績評価の方法	提出課題の評価40%、レポート40%、演習成果20%とする。			
使用教材	教育版ev3ソフト			
使用機器	パソコン・EV3・プロジェクター			
備考				
実務経験等	情報通信システムの設計業務の経験から、全国専門学校ロボット競技会に参加するために必要な準備作業・競技内容の調査を行う力をつけ、また、その内容を検討して、計画的に取り組めるように調整する力をつけることを目標に授業展開を行っている。			
その他	担当教員の実務経験の有無	○	主な実務内容	情報通信システムの設計