

科目名	就職トレーニング			担当教員名	佐藤 剛志			<input type="checkbox"/> 実務経験						
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	3		単位数(時間数)	1単位(18時間)						
実施時期	4月	～	9月	授業形態	講義	<input type="radio"/>	演習	<input type="checkbox"/>	実習	<input type="checkbox"/>	実技	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	なし													
授業の概要とねらい														
就職試験の準備を行うと共に、社会人としての一般常識を身に付ける。														
到達目標														
SPIの解き方を理解し、就職試験の準備が一人で行えるようになること。														
授業計画														
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)								
求人票の見方					1	過去の求人票を使用し、求人項目についての詳しい説明を行う。								
求人検索の仕方					1	就職情報サイトの登録と活用の仕方について説明を行う。								
企業研究					3	過去の求人票やwebサイトを参考に、企業や業界研究のアドバイスを行う。また、研究をもとに、各自が応募する求人を決定する。								
履歴書の書き方					4	履歴書の書き方の指導を行う。								
面接対策					4	面接の基本マナーの解説と、面接時の質問や、その解答を各自で考えるよう指導する。								
SPI練習					4	就職試験対策としての、SPIの学習。								
期末試験					1	SPIを用いた期末試験の実施。								
合 計					18									
時間外学習について														
常に履歴書の予備を3枚ほど準備できるようにする。就職情報サイトなどで企業研究を行う。面接練習をする。														
成績評価の方法及び評価割合について														
授業に取り組む姿勢を60%、期末試験を40%で総合的に評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていない場合はD(不可)とする。														
その他(科目と実務経験との関連性について)														

科目名	EXCEL 応用			担当教員名	佐藤 剛志			<input type="checkbox"/> 実務経験				
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	3	単位数(時間数)		2単位(54時間)				
実施時期	4月	～	9月	授業形態	講義	演習	<input type="checkbox"/>	実習	<input type="checkbox"/>	実技	<input type="checkbox"/>	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門 2級 テキスト (中央職業能力開発協会)											
授業の概要とねらい												
コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門 2級の学習を通して、EXCELの使い方を理解し、設計計算や申請書類の作成など行える人材の育成。												
到達目標												
コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門2級 合格												
授業計画												
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)							
第1章 セルの書式設定				10	テキストに沿った解説と、演習を行う。							
第2章 関数				10	テキストに沿った解説と、演習を行う。							
第3章 データベース機能				10	テキストに沿った解説と、演習を行う。							
第4章 グラフ				10	テキストに沿った解説と、演習を行う。							
確認テスト				14	サンプル問題を使用して模試を行う。							
合 計				54								
時間外学習について												
授業中に配布したプリントの内容について要点をまとめてノートに整理すること。												
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について												
確認テストの結果で評価点(100点満点)を算出する。 評価は 90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。 尚、必要時間数を満たしていない場合はD(不可)とする。												
その他(科目と実務経験との関連性について)												
資格試験の内容に加えて、実務的なEXCELの使用方法についても合わせて解説します。												

科目名	プロダクトモデリング			担当教員名	佐藤 剛志		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	3	単位数(時間数)	3単位(112時間)
実施時期	4月	～	9月	授業形態	講義	演習	実習 <input type="checkbox"/> 実技 <input type="checkbox"/> <small>○は主、△は併用</small>
教科書 及び参考書	必要に応じてプリントを配布						
授業の概要とねらい							
既存の製品からリスケーリングを行いモデル作成を実施。							
到達目標							
3DCADを使い、レーザーカッター加工用のデータ作成ができる。							
授業計画							
授業項目・内容	時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)					
既存の製品(プラモデル、自動車、電動工具他)をスケールを変更して再設計を行い、モデルを作成する。 制作は個人制作でもGr制作でもどちらでも可とする。	2	製品の選定。					
	10	製品の計測とスケッチ作成。					
	20	スケッチを元にモデルを作成する。					
	6	制作する工業製品の選定、変更点の立案。					
	10	ベースとなる製品のリスケーリング。					
	20	リスケーリングデータでの設計図作成。					
	2	設計図のデータチェック及び修正点の説明。					
	34	レーザーカッターでの材料切り出し。3Dプリンタでの部品作成。各グループでその他の素材による部品制作と仮組、組み上げ、完成まで。					
	8	組み上げ補正と制作物の修正。					
合計	112						
時間外学習について							
スケジュールに対して遅れが出た場合、時間外に作業を行うこと。							
成績評価の方法及び評価割合について							
制作物の完成を前提として、制作物の完成度、図面の確かさより評価点(100点満点)を算出する。評価は90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていない場合はD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							
機械設計会社に勤務し部品設計を行っていた経験を活かし、コストや納期を意識したモノづくりの一連の流れを指導する。							

科目名	モノづくり実習			担当教員名	中津留 徹			<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	情報システム (3DCAD専攻)		学科	学年	3		単位数(時間数)	3単位(72時間)					
実施時期	4月	～	12月	授業形態	講義		演習	<input type="checkbox"/>	実習	<input type="checkbox"/>	実技	<input type="checkbox"/>	○は主、△は併用
教科書及び参考書	鋼構造設計規準書を参考文献として、抜粋参照する。												

授業の概要とねらい

高圧電力鉄塔の基本設計から模型作りまでを通して、各設計の段階に於ける、以下の知識と技術の習得することを目指す。

- ①設計の要項と条件の確認 ②設計手順の確認
 ③使用部材の確認(構造計算) ④各種作成設計図の種類の確認
 ⑤各種設計図の作成 ⑥使用部材表の作成(積算業務)
 ⑦使用部材の作成ネスティング図 ⑧模型の作成

到達目標

使用部材の選定方法の取得と、設定された設計規準に基づいた設計図の作成ができるようになる。
 模型作成を通じて、設計図の校正の確認ができるようになる。

授業計画

授業項目・内容	時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)
電力鉄塔の規模及び使用材料の決定	5	トラス構造の解説と、構造計算方法の仕方を解説した後、各自構造計算書の作成を行う。
構造計算により、使用部材の決定	5	
設計時のボルト間隔などの諸条件の決定	5	
必要設計図の確認・使用用紙枠などの決定	5	
担当部位の決定	5	
概略設計図の作成	5	概略設計図の作成方法を解説した後、各自で作図を行う。
基本設計図の作成	5	基本設計図の作成方法を解説した後、各自で作図を行う。
各部詳細図の作成	5	各部詳細図の作成方法を解説した後、各自で作図を行う。
各部接合部詳細図の作成	5	各部接合部詳細図の作成方法を解説した後、各自で作図を行う。
各部ガセット詳細図の作成	5	各部ガセット図の作成方法を解説した後、各自で作図を行う。
各部ボルト配置図の作成	5	各部ボルト図の作成方法を解説した後、各自で作図を行う。
各部使用部材表の作成	5	各部使用部材表の作成方法を解説した後、各自で作図を行う。
各部使用部材のネスティング図の作成	5	スチレンボードを使い各自担当部位を作成する。 カッターやパンチなどの工具を使用するため、怪我に注意すること。
使用部材の切り出しとボルト穴の穿孔、鉄塔の組立	5	
期末試験	2	構造計算(主にトラス構造について)に関する筆記試験を実施する。
合計	72	

時間外学習について

毎授業終了時に指示する設計計算書や図面について、次回までに完成させておくこと。

成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

評価方法は、期末試験と模型の完成度から評価点(100点満点)を算出する。

評価の割合: 期末試験30%, 模型70%

評価は90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていない場合はD(不可)とする。

その他(科目と実務経験との関連性について)

構造設計、設備設計の業務で経験した知識をもとに、構造計画から設計図作成の一通りの流れを実務の設計手順に則って説明し、設計

全体の流れを指導する。

科目名	プレゼン応用			担当教員名	新名 康行			<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験		
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	3		単位数(時間数)	3単位(72時間)		
実施時期	4月	～	9月	授業形態	講義		演習	<input type="checkbox"/>	実習	
教科書 及び参考書	なし									
授業の概要とねらい										
実務で必須となるプレゼンテーションの概要を学び、業務や学生生活の中で、自分の意見や考えを理路整然と説明するための技法を学び、PowerPointを使った簡易なプレゼンテーションやコンペディションを行い、コミュニケーション能力を磨く。										
到達目標										
全員がテーマに沿った内容で、自分1人でプレゼンテーションを実施できるようになる。										
授業計画										
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)				
プレゼンテーションの基礎知識(プレゼンテーションとは)					2	座学の中でレポート作成や発表などを実施する。				
プレゼンテーションの基礎知識(プレゼンテーションの使われ方)					2					
プレゼンテーションの基礎知識(プレゼンテーションの作り方)					2					
プレゼンテーションの企画(目的やターゲットを明確にする)					2	座学の中でレポート作成や発表などを実施する。				
プレゼンテーションの企画(要件の明確化とテーマの選定方法)					2					
プレゼンテーションの企画(シナリオの作成方法)					2					
プレゼンテーション資料の作成1(Powerpointを使った制作の基礎)					2	座学の中でレポート作成や発表などを実施する。				
プレゼンテーション資料の作成1(データの収集と表現)					2					
プレゼンテーション資料の作成1(レイアウトとデザインの基礎知識)					2					
プレゼンテーション資料の作成2(Powerpointとエフェクト)					2	座学の中でレポート作成や発表などを実施する。				
プレゼンテーション資料の作成2(ロジカルな資料作成)					2					
プレゼンテーション資料の作成2(スライドの構成とテンプレート)					2					
プレゼンテーションの実施(話し方と説明の方法)					2	座学の中でレポート作成や発表などを実施する。				
プレゼンテーションの実施(質疑応答の対応・興味を引く表現)					2					
プレゼンテーションの実施(プレゼン資料とスライドショー)					2					
プレゼンテーションのブラッシュアップ(プレゼンテーションの確認と改善の方法)					2	座学の中でレポート作成や発表などを実施する。				
プレゼンテーションのブラッシュアップ(企画内容のブラッシュアップ)					2					
プレゼンテーションのブラッシュアップ(スライド資料のブラッシュアップ)					3					
プレゼンテーションのブラッシュアップ(発表の確認と改善の方法)					3	共通テーマでの個人・グループによるプレゼンテーションワークを行う。				
プレゼンテーション演習(グループでのプレゼンテーション)					8					
プレゼンテーション演習(個人でのプレゼンテーション)					8					
プレゼンテーション演習(社内でのプレゼンテーション)					8					
プレゼンテーション演習(社外でのプレゼンテーション)					8					
合 計					72					
時間外学習について										
毎週のテーマに沿ったプレゼンを行うため、事前にその内容を「発表者シート」に書き出し、リハーサルを行う事が望ましい。										
成績評価の方法及び評価割合について										
授業態度・演習の進捗と正確性・グループ演習の取り組みを50%、発表の取り組みをテストとし50%で評価、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていない場合はD(不可)とする。										
その他(科目と実務経験との関連性について)										
情報発信を主体としたセミナーを定期的に行っており、経営コンサルティングの実務経験も踏まえ、実践的なプレゼンテーションを伝える。										

科目名	メカ工学Ⅲ		担当教員名	首藤 一之		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(3DCAD専攻)	学科	学年	3	単位数(時間数)	4単位(60時間)	
実施時期	4月～12月	授業形態	講義	<input type="radio"/>	演習	<input type="radio"/>	実習
教科書 及び参考書	機械要素入門2(実教出版)						
授業の概要とねらい							
<p>具体的な設計を学ぶにあたりその要点と、設計に使用されるCADシステムについて手の知識を習得する。 設計例(豆ジャッキ、パンタグラフ形ねじ式ジャッキ、手巻きウインチ)を通し設計の手順および計算方法を学ぶ。</p>							
到達目標							
<ul style="list-style-type: none"> ・機械の設計手順を理解する。 ・機械を設計する際の流れを理解し、計算方法を習得する。 							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
設計の要点 設計の基本、コンピュータの支援による設計			4	基本条件の決定、機能設計、生産設計、部品の精度について学習。CADシステム CADシステムとそのねらいを説明する			
豆ジャッキの設計			14	主要部の設計 ねじに働く力 ハンドル棒の長さや径 本体ねじ部の長さ 送りねじ棒の座屈 確認テスト			
パンタグラフ形ねじ式ジャッキの設計			18	ねじ式ジャッキの機構と計画 機構とアームの長さ 各部材に働く力 主要部の設計 ねじ棒とめねじ アームと取り付けピン ハンドルとソケット ブラケットとスラスト軸受け 確認テスト			
手巻きウインチの設計			24	手巻きウインチの計画 主要部の設計 ・ワイヤーロープ ・巻胴 ・巻胴長さ ・肉厚 ・フランジ ・歯車 ・軸 ・軸受 ・ハンドル ・プレーキ ・つめ車 ・フレーム 確認テスト			
合計			60				
時間外学習について							
<p>次回の学習範囲を伝達するので、その範囲について教科書を使い予習をすること。 授業の内容を復習しておくこと。</p>							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
<p>設計例ごとに実施する試験の結果と授業へ取り組み姿勢より評価点(100点満点)を算出する。 評価の割合:試験結果80%, 授業の取り組み姿勢20% 評価は90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。 尚、必要時間数を満たしていない場合はD(不可)とする。</p>							
その他(科目と実務経験との関連性について)							
<p>航空機整備用設備の機械要素開発及び航空機製造検査業務に携わった経験を活かし、機械要素の種類や機能、力学計算を使った設計方法を指導する。</p>							

科目名	ビジネスマナー		担当教員名	中島 千春		□ 実務経験	
学科名	情報システム(3DCAD専攻)	学科	学年	3	単位数(時間数)	2単位(35時間)	
実施時期	4月～1月	授業形態	講義	○	演習		
					実習	△	実技
教科書 及び参考書	現役審査員が教える秘書検定2級・3級 テキスト&問題集(成美堂出版) / プリント						
授業の概要とねらい							
将来必要とされる人材育成を目的とした、マナー接遇を習得し、自分の考えを相手に伝えるためのスピーチ力を強化する。							
到達目標							
<ul style="list-style-type: none"> ・状況に応じた適切な言動(コミュニケーション)が取れるようになること ・卒業研究発表(企業とコラボした取組提案発表)等で効果的なスライド作成および表現ができるようになること 							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
社会人としてのマナー接遇				社会人としてのマナー接遇			
1. 社会人としての心構えとマナー			1	<ul style="list-style-type: none"> ・1～3の単元ごとに学習プリントを配布し、知識を深める 学習プリントは、期限までに提出する ・2の単元は、ロールプレイングを取り入れた学習とし、習得する 			
求められる人柄・能力・機密保持			1				
2. 好感度・安心感のあるコミュニケーション			1				
敬語・接遇用語			1				
話し方・聞き方			1				
指示の受け方・報告の仕方			1				
電話対応・伝言の仕方			1				
来客対応			1				
3. 社会人としての一般知識			1				
会議の知識			1				
ビジネス文書			1				
受信文書の取り扱い			1				
秘文書の取り扱い			1				
郵便の知識			1				
スピーチ(表現)力				スピーチ(表現)力			
伝える力・聞き取る力とは			1	<ul style="list-style-type: none"> ・課題ごとに発表形式とする ・発表の道具としてパワーポイントを使用するがスピーチが主となるように注意する ・課題ごとに「発表に対する取組み+表現力」を評価(講評)をする 			
・課題1(インタビュー+発表)			3				
・課題2(自己分析+発表)			3				
・課題3			3				
(商品紹介) 調査+発表+評価(講評)			3				
・課題4			4				
(SDGsへの取り組みと問題点) 調査+発表+評価(講評)			4				
・課題5			3				
(卒業研究発表/企業とコラボした取組提案発表) 調査+発表+評価(講評)			3				
合計			35				
時間外学習について							
授業内で提出が間に合わなかった学習プリントまたは作品(スライド)については、時間外学習とし、次の授業までに提出する。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
学習プリントの提出率を50%、課題1～5は「内容」「構成」「話し方」「発表時間」で評価した評価点を50%の総合評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たさないものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							

科目名	卒業制作			担当教員名	佐藤 剛志		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム (3DCAD専攻)		学科	学年	3	単位数(時間数)	12単位(377時間)	
実施時期	9月	～	2月	授業形態	講義	演習	実習	<input type="checkbox"/> 実技
教科書 及び参考書	なし							
授業の概要とねらい								
<p>これまでに習得した知識や技術を踏まえて作品の制作活動を行い、モノづくりの流れ(企画、設計、製造)を理解する。 また、グループワークを通してコミュニケーション能力向上を期待する。</p>								
到達目標								
<p>モノづくりの流れを理解し、企画・設計が行える。 製図のルールを理解して部品図、組立図の作図ができる。</p>								
授業計画								
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
班分け、制作物の検討				40	1班3人程度が望ましい。必ずリーダーを決めること。			
制作物の詳細検討				40	購入品の見積も併せて行うこと。 制作予算はグループ人数×1万円とする。			
役割分担、スケジュール作成				40	デザインレビューが11月中に行えるようにスケジュールを立てること。			
3DCADを使用して部品・アセンブリの作成				50	3Dデータの作成は、グループ内でルール決めを行い、データの共有ができるように進めること。ソフトはInventorを使用する。			
デザインレビュー				27	完成した3Dデータの確認を、担当教員とグループメンバーで行い問題点を洗い出す。問題点はデータ修正後、再度デザインレビューを実施する。			
3Dモデル修正				50	デザインレビューで指摘された項目について修正を行う。			
製造/組立				50	3Dプリンタ、レーザーカッターを使い部品を制作する。購入品がある場合、発注書の作成も併せて行うこと。			
2DCADを使用して部品図・組立図の作成				80	完成した3Dデータから2D図面を作成する。作図のルールはJISに従うこと。ソフトはInventorを使用する。			
合 計				377				
時間外学習について								
スケジュールに対して遅れが出た場合、時間外に作業を行うこと。								
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について								
<p>制作物の完成を前提として、制作物の完成度、図面の確かさより評価点(100点満点)を算出する。評価は90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていない場合はD(不可)とする。</p>								
その他(科目と実務経験との関連性について)								
機械設計会社に勤務し部品設計を行っていた経験を活かし、コストや納期を意識したモノづくりの一連の流れを指導する。								