

シラバス

作成日

2024.04.01

科目名	基礎学習			担当教員名	平井 史広		<input type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	1	単位数(時間数)	1単位(15時間)	
実施時期	4月	～	5月	授業形態	講義	<input type="radio"/>	演習	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	実習	<input type="checkbox"/>
						<input type="checkbox"/>	実技	<input type="checkbox"/>
教科書 及び参考書	必要に応じて資料を配布							
授業の概要とねらい								
<p>パソコンの基本設定を行う。 パソコンに初めて触れる学生が慣れるために基礎的な設定やインストールを行う。</p>								
到達目標								
パソコンの基礎設定								
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)		
PC基本設定					4	メールなどの基本設定を行う		
					4	WifiやTeamsなどの設定を行う		
					7	必要なアプリケーションのインストール		
合 計					15			
時間外学習について								
授業時間内で終わらなかった場合は、配布したプリントの指示に従い設定を行う。								
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>授業への取り組み姿勢で評価点(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ものは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)								

科目名	CADシステム		担当教員名	堤 明裕		□ 実務経験	
学科名	情報システム(3DCAD専攻)	学科	学年	1	単位数(時間数)	12単位(180時間)	
実施時期	4月～12月	授業形態	講義	○	演習	△	実習
教科書 及び参考書	CAD利用技術者試験2次元 2級・基礎公式ガイドブック(一般財団法人コンピュータ教育振興協会)						
授業の概要とねらい							
CADシステムを扱うために必要なコンピュータの基礎知識を身につける。 CADシステムでの作図方法を身につける。							
到達目標							
CAD利用技術者試験2級の合格に必要な知識を習得すること。 CAD利用技術者試験2級に合格(合格点70点以上)すること。							
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)			
導入(CADとは、試験の概要)、CADシステムと機能の概要			1	試験制度の解説及び授業計画の説明する。			
CADの作図データ			2	教科書の項目に沿って進める。 各章毎に章末問題で演習を行う。			
ハードウェア(基本構成と機能、動作と仕組み)			2				
ハードウェア(CPU、主記憶装置、チップセット)			2				
ハードウェア(補助記憶装置)			2				
ハードウェア(入出力装置、インタフェース)			2				
ハードウェア(操作と取り扱い、基本ハードウェア構成、特殊装置)			2				
ソフトウェア(基本ソフトウェア、応用分野、機能と特徴)			2				
ネットワーク(基礎知識、機能と分類)			2				
ネットワーク(構成要素、通信プロトコル、LANの基礎知識)			2				
ネットワーク(インターネット サービス・接続回線)			2				
ネットワーク(セキュリティ、システム管理、ファイル管理)			2				
セキュリティと知的財産(コンピュータウイルスと個人情報保護)			2				
セキュリティと知的財産(パスワード管理、アクセス管理)			2				
セキュリティと知的財産(修正プログラム、バックアップ、関連法規)			2				
CADシステム関連知識(作業環境、OA機器管理、VDT作業者の管理)			3				
CADシステム関連知識(システム標準化、ハード/ソフト管理)			3				
CADシステム関連知識(障害管理、図面の電子化)			3				
3次元CADの基礎(概要、メリット、基本概念)			3				
3次元CADの基礎(モデリング)			3				
3次元CADの基礎(表示技術、活用)			3				
試験対策演習			87	CBT以前の過去問題を各項目毎に抜粋した問題で演習を行う。また、その解説を行うことで学習のまとめを行う。			
模擬試験			45	CBT以前の過去試験を繰り返し行う。			
期末テスト			1	授業内容の総合テストを行う			
合 計			180				
時間外学習について							
授業時に配布した練習用プリントを用いて、毎時間ごとに復習をすること。 授業終了時に次回の学習範囲を伝達するので、参考書を用いて予習を行うこと。							
成績評価の方法及び評価割合について							
期末テストの結果とCAD利用技術者試験2級の結果で評価する。期末テストの結果(50%)、CAD利用技術者試験2級の結果(50%)の100%で評価し、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、必要時間を満たしていないものは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	JW CAD		担当教員名	平井 史広		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(3DCAD専攻)	学科	学年	1	単位数(時間数)	4単位(88時間)	
実施時期	4月～7月	授業形態	講義	△	演習	○	実習
教科書 及び参考書	建築CAD検定試験過去問						
授業の概要とねらい							
CADの基本的な操作方法と図面のルールを習得する。 ・前半はJw_CADの操作方法を習得し、図面をトレースできるようになることをねらいとする。 ・後半は建築CAD検定の資格試験に備える。							
到達目標							
・Jw_CADを使い要素部品の部品図をトレースすることができる。 ・建築CAD検定の合格を目指す。							
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)			
Jw_CADの基礎1 /基本コマンド(メインメニュー)について			4	Jw_CADで使用できる機能、操作方法について学習する。教材については、練習用プリントを都度配布し、作図方法の解説と作図練習を繰り返し行う。			
Jw_CADの基礎2 /基本コマンド(作図メニュー)について			6				
Jw_CADの基礎3 /基本コマンド(編集メニュー)について			6				
Jw_CADの基礎4 /基本コマンド(設定メニュー)について			6				
Jw_CADの基礎5 /基本コマンド(レイヤメニュー)について			6				
習得度確認テスト1			2	合格点80点以上(不合格者は追試を行う)。			
Jw_CADの応用1 /図面のトレース練習			14	建築CAD検定の過去問題を使い、作図練習、作図方法の解説を繰り返し行う。			
Jw_CADの応用2 /指示に従い図面を引く練習			14				
Jw_CADの応用3 /過去問を何度も練習			14				
Jw_CADの応用3 /作図スピードを速くするためのトレーニング			14				
習得度確認テスト2			2	合格点80点以上(不合格者は追試を行う)。			
合 計			88				
時間外学習について							
授業時に配布した練習用プリントを用いて、毎時間ごとに復習をすること。 授業終了時に次回の学習範囲を伝達するので、参考書を用いて予習を行うこと。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
評価は確認テストの平均点を50%、出席率を30%、授業態度を20%で評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が、95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点以下をD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものは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)							
設計業務に携わっていた経験を生かし、製図の基本的な知識・技術を習得させる。							

科目名	クラス活動 I			担当教員名	平井 史広		□ 実務経験	
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	1	単位数(時間数)	2単位(40時間)	
実施時期	4 月	～	12 月	授業形態	講義	演習	○	実習
								実技
教科書 及び参考書	必要に応じて資料を配布							
授業の概要とねらい								
<p>数学や国語など基礎的な知識を学ぶ。 一般常識問題など1年次より触れることで就職活動の練習として行う。</p>								
到達目標								
SPI試験などで必要となりうる知識や技術の習得。								
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)		
数学					8	設計にも必要な知識であり基礎から実施		
国語					8	基礎として漢字を主に実施		
図形・スケッチ					8	モノの見方		
文字入力(Word)					8	PC入カスピード認定試験過去問を実施		
ペン字					8	履歴書等で見やすい文字を書く練習		
合 計					40			
時間外学習について								
授業で配布した資料を使い内容を復習すること。								
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について								
<p>テスト(60%)と授業へ取り組み姿勢(40%)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ものは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)								

科目名	PCオペレーション基礎		担当教員名	堤 明裕		<input type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(3DCAD専攻)	学科	学年	1	単位数(時間数)	1単位(20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"/>
教科書 及び参考書	必要に応じてプリント資料を配布						
授業の概要とねらい							
PCを初めて使用する学生への対応と、WindowsOSの基本的な使い方を学び、今後使用する様々なアプリケーションを円滑に使用できる環境を整える。							
到達目標							
WindowsOSの基本的な使い方とアプリに合わせた設定の仕方を習得する。							
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)			
WindowsOSの基本的な使用法			1	キー入力の方法			
ディレクトリ構造とデータファイルの管理			1	階層構造とデータファイルの保存方法			
SNSの個人利用と企業側のスタンスについて			2	SNSと電子メールの個人的な使用と企業等における公的な使用の差異について			
文書作成ソフトの使い方			3	Wordを使用した基本的な文書作成方法			
表計算ソフトの使い方			3	Excelの基本的な使い方と簡単なグラフ作成			
プレゼンテーションソフトの使い方			2	PowerPiontの基本的な使い方と表示方法			
自宅使用を想定した各種設定			1	ネットワークの設定とフォルダによるデータ整理			
応用的な使い方Ⅰ			2	Excelで作成したグラフをWordで使用しTeamsで提出			
応用的な使い方Ⅱ			2	ExcelのグラフをPowerPointで表現しTeamsで提出			
応用的な使い方Ⅲ			2	JW_CADで作成した図面をTeamsで提出、添削後返却し再提出			
期末テスト			1	授業内容の総合テストを行う			
合 計			20				
時間外学習について							
授業内で終わらなかった演習、課題制作は自宅学習とする。							
成績評価の方法及び評価割合について							
期末テスト(得点による評価)を70%、課題制作(作品の出来具合による評価)を30%で評価し、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、必要時間を満たしていないものは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	ドラフティング技術		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	1	単位数(時間数)	2単位(30時間)	
実施時期	4月～9月	授業形態	講義	<input type="checkbox"/>	演習	<input type="checkbox"/>	実習
教科書 及び参考書	CAD利用技術者試験2次元 2級・基礎公式ガイドブック(日経BPマーケティング)						
授業の概要とねらい							
製図のルールや設計計算の基礎を習得する。 製図独自の記号や書き方のルールを学び、図面に書かれていることを理解できることをねらいとする。							
到達目標							
CAD利用技術者試験2級に合格(合格点70点以上)すること。							
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)			
製図の基礎1/製図規格について学習			2	2次元2級・基礎公式ガイドブックの中の製図分野について学習を進め、製図の基礎知識を習得する。各項目の終了時には確認の小テストを実施する。不合格者には追加課題を指示する。			
製図の基礎2/製図の原理と投影法について学習			2				
製図の基礎3/図形の表現方法について学習(投影図)			2				
製図の基礎4/図形の表現方法について学習(断面図)			2				
製図の基礎5/図形の表現方法について学習(特殊な図示法)			2				
CAD利用技術者試験2級 試験 概要説明			6	過去問題を使い試験の解き方、考え方を解説する。			
CAD利用技術者試験2級 試験 模試			14	過去問題を使った模試と解説を繰り返し行う。			
合 計			30				
時間外学習について							
毎時間指示する教科書および参考書の範囲を予習すること。 授業中に行った、教科書および参考書の範囲と配布資料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)							
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、図面の読み書きをはじめ、実務ベースで使える設計・製図の知識を習得させる。							

科目名	基礎造形			担当教員名	平井 史広			<input type="checkbox"/> 実務経験			
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	1	単位数(時間数)	2単位(60時間)				
実施時期	6月	～	9月	授業形態	講義	演習	△	実習	○	実技	○は主、△は併用
教科書及び参考書	形で魅せる!思わず手に取るパッケージデザイン(パイ インターナショナル)										
授業の概要とねらい											
<p>頭だけで考えずに、工作やスケッチといった手作業をすることで形状・立体を把握したり、発想力や感性を養う。また、平面から立体へと完成を予測することで、正確で緻密な作業を経験する。素材の知識やシュミレーションの仕方、作業効率を考えるデザインプロセスの基礎となる授業とする。</p>											
到達目標											
設計の初歩としてイメージをスケッチしたり、モノの作成ができるようにする。											
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)						
1. 紙の展開図 紙を使用し展開図から立体物を作成する				1	授業の初心を説明 造形についての講話						
				15	紙を使用して様々な形の展開図から、立体物を作成し形をとらえる練習を行う						
2. ランプシェード作成 ロウソクなどのランプを覆う「ランプシェード」の作成 抽象形と具象形、光の構成について学ぶ				2	練習としてケント紙で三角柱を組み立て						
				4	図案のアイディアスケッチ(2案以上)						
				4	ケント紙に定規で展開図を描く						
				6	決定案を展開図に清書						
				2	カッターで切り取って組み立て						
3. ジオラマ作成 発砲スチロールなどを用いて立体物を作成 モノづくりの基礎、形の見方について学ぶ				2	図案のアイディアスケッチ						
				2	作成する大きさ等の寸法決め						
				4	図面作成						
				16	図面をもとに作業						
				2	発表						
合 計				60							
時間外学習について											
課題の制作は、授業時間外にも自宅や学外で作業を行い、各段階でチェックを受ける。または提出をする。											
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について											
課題の出来具合により「2. ランプシェード作成」を40%、「3. ジオラマ作成」を60%で評価し、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	3DCAD			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	1	単位数(時間数)	4単位(90時間)
実施時期	10月～12月	授業形態	講義	演習	○	実習	
教科書 及び参考書	これから3次元機械設計をはじめの人のためのAutodesk Inventor入門(エクснаレッジ)						
授業の概要とねらい							
機械系3DCAD(Inventor)の基本的な操作方法 ・前半は3DCADの操作方法を説明し、基本的な部品の3Dモデルを作成する技術を習得する。 ・後半は実践的な機械組み立て部品の作成技術を習得する。							
到達目標							
・3DCADの基本概念の理解とInventorの基本操作の習得。 ・3Dモデルの制作技術の理解と実践的な機械部品の制作技術の習得。							
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)		
導入・インストール				4	デモを行いながら、機能の説明を行う。 学習の概要を理解してもらう。		
2次元スケッチの作成 ・ジオメトリ拘束 ・寸法拘束				10			
フィーチャ ・スケッチフィーチャ ・配置フィーチャ ・フィレット/面取りフィーチャ ・穴フィーチャ ・パターンフィーチャ ・作業フィーチャ				15	テキストの例題を制作しながら、操作方法の解説を行う。 確認問題で理解度の確認を行う。		
モデリング演習				15	図学で使用する教材(等角投影図)を用いて、三面図からモデル作成する技術を習得する。 操作の解説を行いながら、実際に作成をしていく。 基本操作の習得後にCAD利用技術者試験1級(トレース)の問題を参考に演習を行う。		
アセンブリ ・コンポーネント配置 ・アセンブリ拘束(メイト/角度/正接/挿入) ・ジョイント				15	テキストの例題を制作しながら、操作方法の解説を行う。確認問題で理解度の確認を行う。		
図面作成				10	テキストの例題を制作しながら、操作方法の解説を行う。 アセンブリとモデリングの解説で制作した課題の図面化を行い最終確認とする。		
アセンブリ演習				19	CADトレース技能審査中級の問題を参考に、図面からモデルの作成、組立図を参考に作成したモデルのアセンブリを行う。		
実技試験				2	CADトレース技能審査中級の問題から1題出題する。		
合計				90			
時間外学習について							
授業終了時に次回の学習範囲を伝達するので、テキストを用いて予習を行う事。							
成績評価の方法及び評価割合について							
出席状況と授業態度を25%、実技試験の点数を50%、各演習課題の完成度の点数を25%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならば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3DCADで部品設計を行っていた経験を活かし、図面の読み書きをはじめ、実務ベースで使える設計・製図の知識を習得させる。							

科目名	AutoCAD I			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	1		単位数(時間数)	3単位(73時間)							
実施時期	1	月	～	3	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	なし														
授業の概要とねらい															
<p>設計業界で最も使用されているCADソフト、AutoCADの操作方法を習得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前半はAUTOCADの基本操作方法の習得。 ・後半はAUTOCADの応用操作方法の習得と、CAD利用技術者試験1級(トレース)の対策講座を実施する。 															
到達目標															
<ul style="list-style-type: none"> ・AUTOCADのコマンドや操作方法を習得し効率良く作図ができること。 ・CAD利用技術者試験1級の解き方を理解すること。 															
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)									
AUTOCADの基礎1 / 基本コマンド(メインメニュー)について					6	AUTOCADで使用できるコマンドについて学習する。 教材については、練習用プリントを都度配布する。各 項目終了時には確認問題を実施し、習熟度の確認 を行う。 また、練習用プリントは、繰り返し使用するのでファイ リングを行い整理しておくこと。									
AUTOCADの基礎2 / 基本コマンド(作図メニュー)について					6										
AUTOCADの基礎3 / 基本コマンド(編集メニュー)について					6										
AUTOCADの基礎4 / 基本コマンド(設定メニュー)について					6										
AUTOCADの基礎5 / 基本コマンド(レイヤメニュー)について					6										
確認テスト					7	建築CAD検定3級レベルの内容で確認テストを実施 する。合格点は70点以上とし、不合格者には追試を 行う。									
CAD利用技術者試験1級(トレース) 試験対策 (問1)					18	試験問題の解き方の解説を行った後、対策問題を使 い作図練習、作図方法の解説を繰り返し行う。									
CAD利用技術者試験1級(トレース) 試験対策 (問2)					18										
合 計					73										
時間外学習について															
<p>毎時間ごとにAUTOCADの操作方法を復習すること。 CAD利用技術者試験に関する対策プリントの内容を時間外に再度練習すること。</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>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。</p>															
その他(科目と実務経験との関連性について)															
<p>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、図面の読み書きをはじめ、 実務ベースで使える設計・製図の知識を習得させる。</p>															

科目名	PCオペレーション応用		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	1	単位数(時間数)	1単位(32時間)	
実施時期	1月～3月	授業形態	講義	演習	<input type="checkbox"/>	実習	<input type="checkbox"/>
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3級 テキスト&問題集 (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の内容に沿ったソフトオペレーションの履修を行いExcelの使用方法を理解する。							
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 3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)			
1-1、1-2 フォント・配置・数値の設定,セル内の改行			1	フォントと配置、大きさの設定が出来ること			
1-3 罫線の設定			1	セルの罫線設定で見た目の良い表が作れる			
1-4 条件付き書式の設定			1	セルの条件付き書式で指定の表現が出来ること			
1-5 図形オブジェクト・画像の設定			1	画像と図形を使用して指定の表現が出来ること			
確認問題1			1	章末問題で1章の内容の理解度を確認			
2-1、2-2 セルの複写(コピー)、移動、オートフィル機能			1	セル間、シート間、ファイル間でのコピー			
2-3、2-4 セル・行・列の挿入・削除			1	様々なセルの削除方法			
2-5 列の幅・行の高さの変更			1	様々な方法での列・行の変更の仕方			
確認問題2			1	章末問題で2章の内容の理解度を確認			
3-1 計算式の練習			1	セルでの四則計算			
4-1、4-2 関数の入力と使用頻度の高い関数			1	SUM、AVERAGE関数			
4-3 関数を使用して書式を設定する、文字列を変更する			1	MAX、MIN関数			
4-4、4-5 個数を求める関数、数値を丸める関数			1	COUNT、COUNTA関数他			
4-6、4-7 順位を求める関数、日付や時刻に関する関数			1	RANK.EQ、LARGE、SMALL関数他			
4-8 条件を判断する関数			1	IF関数			
確認問題3			1	章末問題で3-1、4-1～4-8の理解度を確認			
5-1～7-5 印刷に関するページ設定、並べ替え、グラフ			1	印刷設定やグラフの使い方			
確認問題4			1	章末問題で5-1～7-5の理解度を確認			
検定対策			12	検定試験に向けた対策問題での演習			
期末試験			2				
合計			32				
時間外学習について							
授業範囲において、時間内に終わらなかった内容については自宅学習とする。							
成績評価の方法及び評価割合について							
期末テストで評価点(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	プレゼン基礎			担当教員名	堤 明裕			<input type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年	1		単位数(時間数)	3単位(48時間)					
実施時期	1 月	～	3 月	授業形態	講義	○	演習	△	実習		実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	必要に応じてプリント資料を配布												
授業の概要とねらい													
発表内容の企画・構成を行い、パワーポイントの使い方と自己表現方法を学ぶ。													
到達目標													
パワーポイントの使い方を熟知し、プレゼンテーションに必要な資料を作成出来る事。 プレゼンテーションのテーマ理解と、テーマに沿った内容構成でスライドを作成し発表出来る事。													
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テーマ作成					1	大テーマに沿い、自身の個別テーマを決定する							
シナリオ作成					2	個別テーマに沿って話のシナリオを組み立てる。 シナリオは構成シートに記入して提出							
構成シートの修正					1	提出された構成シートのチェック後、修正が必要な箇所を修正し、再提出。							
必要な素材の収集					2	スライド作成に必要な画像、イラスト、引用文などの素材を収集する。							
スライドデータの作成①					6	構成シートに沿った発表資料(スライドデータ)を作成する。							
スライドデータのチェック①					1	個別に現在の進捗状況を聞き、内容に不備がないかチェックを行う。							
スライドデータの作成②					10	不備のチェック後、修正を加えながら完成に近づける。							
スライドデータのチェック②					2	個別に進捗状況を確認							
スライドデータの作成③					14	不備のチェック後、修正を加えながら完成に近づける。							
最終チェック					1	発表環境に応じた機器、投影具合、発色、動作のチェックを行う。							
プレゼンテーション発表					8	プロジェクターに各自のPCを接続し、発表を行う。規定時間は5分とし、±20%以内での発表を目指す。規定時間外の場合は再発表とする。							
合 計					48								
時間外学習について													
プレゼンテーションでは授業内で終わらなかった実習、課題制作は自宅学習とする。													
成績評価の方法及び評価割合について													
発表による評価(評価内容:内容の構成、スライドの見た目、発表態度、時間)を70%、課題制作(制作過程での取り組み姿勢、制作物(スライドデータ))を30%で評価し、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、必要時間を満たしていないものは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	測量基礎			担当教員名	平井 史広			<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験			
学科名	情報システム(3DCAD専攻)		学科	学年		1		単位数(時間数)	5単位(88時間)		
実施時期	10月	～	3月	授業形態	講義	○	演習	実習	△	実技	○は主、△は併用
教科書 及び参考書	よくわかる測量(ユーキャン 自由国民社)										
授業の概要とねらい											
測量の基本的な知識と測量機器の使い方を習得する。 測量実習では、平板測量を用いて実際に図面を仕上げることで、外と内の業務の体験をする。											
到達目標											
基本的な図面や測量機器等の名前、機能が分かること。 必要精度のことや境界等の基本的な知識の習得。											
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)						
測量の基本的知識				1	授業の初心を説明						
				3	パート1測量の歴史						
				4	パート2基準点と座標を知ろう						
				8	パート3目的別のいろいろな測量技術						
				8	パート4測量の誤差と補正						
				2	パート4までの確認テスト						
測量実習				15	パート5測量実習準備						
				15	パート5測量実習(測量)						
				10	パート5測量実習(製図等)						
その他(図面の読み取り・記号の種類など)				12	図面(測量・建築)の読み方						
				5	記号の種類						
				5	用地測量について						
合 計				88							
時間外学習について											
授業時に配布したプリントを用いて、時間外に復習をすること。 追加課題を指示された場合は次回授業時に提出すること。(未提出者は欠席扱い。)											
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について											
テストの結果(60%)と測量実習(40%)で評価し点(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)											
測量業務に携わっていた経験を生かし、測量の基本的な知識と測量機器の使い方などを指導する。											

科目名	メカ工学 I		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		単位数(時間数)	1単位(20時間)
実施時期	1 月 ~ 3 月	授業形態	講義	<input type="radio"/> 演習	<input type="radio"/> 実習	<input type="radio"/> 実技
教科書 及び参考書	なし					
授業の概要とねらい						
機械設計や機械力学・材料力学を学ぶうえで必要となる工業数学の基礎を再確認し、2,3年次に学ぶ設計、各種力学を理解する一助とする。						
到達目標						
中高で学んだ数学の内、工業分野に必要な計算や図形の基礎を理解し、2,3年次に学ぶ設計、力学へ対応できる知識を得る。						
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)			
数学確認テスト	10項目16問 30分	0.5	工業数学に関連した中・高での数学の現状習得レベルを把握する			
分数、指数、平方根	最大公約数、最小公倍数	3	すだれ算の確認 分数の通分に必要な手法 歯車の歯数決定等に使用する			
	分数計算の重要法則		$\frac{a}{b} = a \times \frac{m}{b \times m}$ $\frac{a}{b} = \frac{a \div m}{b \div m}$ 今後は÷の代わりに分数表記と指導			
	繁分数・連分数		力学計算に多用される繁分数、連分数になれる			
	指数計算 平方根		$a^m \times a^n = a^{m+n}$ $(a^m)^n = a^{mn}$ $(abc)^n = a^n b^n c^n$ 10の整数乗 $\times 10^n$ マイクロ ナノ平方(2乗)してaとなる数をaの平方根 $\sqrt{9} = \sqrt{3^2} = 3$ 3乗して...3乗根、4乗根			
百分率	歩合、百分率	2	機械の効率や材料の組成に必要			
単位量当たりの大きさ	単位量当たりの大きさ		一方の量の大きさを単位量に揃え比べる、応力や等分布荷重などの考え方			
等式の変形	公式の転換	3.5	加減乗除や平方根を含む数種を資料により繰り返し練習。重要項目			
連立方程式	代入法、加減法	1	不明数が複数ある場合の問題解決 歯車対の歯数の決定などで利用			
三角形の性質	内角の和、三角形と平行線	1	力学でも多用される三角形の性質を知り力学の課題解決に生かす			
円の性質	円周、円周率、円周角と中心角	1	円周率 π は円の直径と円周の長さの比率 円周角と中心角の関係			
図形の面積	長方形 三角形 円	1	円の面積 $A = \pi r^2 \rightarrow A = \pi/4 d^2$ を徹底 機械材料の断面積、応力計算ほか			
体積	直方体 円柱 角柱 円すい	2	機械部品を構成する基本形態の体積の求め方			
	比重 重量計算		金属材料の比重 簡単な図形で重量計算 体積(cm^3 × 比重 = g)			
ピタゴラスの定理	ピタゴラスの定理、簡単な証明	2	$a^2 = b^2 + c^2 \rightarrow a = \sqrt{b^2 + c^2}$ 資料の図で説明 特別比の三角形			
三角関数	三角比 sin cos tan	2	基礎の理解 $\tan = \sin / \cos$ 必要最小限の範囲にとどめる 苦手意識の克服			
確認テスト	10項目16問 1時間	1	授業受講後の理解度の確認 試験結果により評価			
合 計		20				
時間外学習について						
配布資料による予習復習を行うこと。 学年末試験を実施し理解度を確認する。70点以上を合格とし不合格者には追加課題の提出を指示する。						
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について						
学年末試験し試験結果を60%、授業への取り組み姿勢を40%で評価点(100点満点)を算出する。 評価点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)						
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、機械設計に必要な工業数学について指導する。						

科目名	建築基礎 I			担当教員名	長門 利勝			<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験					
学科名	情報システム (3DCAD専攻)		学科	学年		1		単位数(時間数)	1単位(20時間)				
実施時期	1 月	～	3 月	授業形態	講義	<input type="checkbox"/>	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	図解テキスト 基本建築学(彰国社)												
授業の概要とねらい													
建築は幅が広い、建築の面白さはその総合にある。建築を学ぶにあたっては、理数系的な力、文系的な力、美形的な力が全部必要であり多面的な能力あるいは理解力が必要である。従って建築に関わる物理現象、化学現象、都市・社会現象、色彩や形態・表現等を教本に従って判りやすく解説し建築学の基本を理解し、実社会においては、幅広い知識を有した専門技術者として即対応できる人材育成を目指す。													
到達目標													
建築専門用語の習得とスキルを身に着ける (学期末試験にてその度合いをチェック)													
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)										
プロローグ建築とは何か?		1	建築物について写真スライドで解説。 項目ごとに確認テストを実施する。										
1、建築原論(建築に対する要求とは)		1											
2、外部の環境条件の説明 熱と建築		1											
3、室内環境条件 光と建築		1											
4、色と建築 建築と火災 音と建築		1											
5、空気と建築 水と建築 人間と建築		1											
6、建築構造と力学 力の釣合い		1											
7、断面及び部材 部材と骨組み 荷重と外力		1											
8、種類と地域に応じた構造		1											
9、木材		1											
10、鉄		1											
11、コンクリート		1											
12、寸法体系		1											
13、木造から超高層		1											
14、生産システム		2											
15、施工手順		2											
16、その他・期末試験		2	合格点60点以上とする										
合 計		20											
時間外学習について													
次回の学習範囲を伝達するので、教科書を使い予習をすること。 各自、意識的な見地で色んな建築物を観察し、授業で学んだ事を再確認し、身に付けていく。													
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について													
期末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)													
1級建築士として実務で得た知識を生かし、建築設計の基本及び実際に設計した家の実例を紹介しながら建築基準を考えた家の設計方法を指導する。													