

学科	トータルモビリティ工学科		
教科	CAD実習IV (実務経験のある教員等による授業)	学年	4年
教科書	オリジナルテキスト		
参考書			

教育の概要	
教育目標	ジェネレーティブストラクチャルアナリシスを用いて構造解析を学ぶ。 wireframe & surfaceを用いて流線形設計を学ぶ。
No	教育項目
1	wireframe & surface
2	ジェネレーティブストラクチャルアナリシス

1. Wireframe&Surface	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.ワイヤーフレーム&サーフェス概要	・ワイヤーフレーム&サーフェスに関する説明を聞いて理解できる
2.ワイヤーフレーム	・ワイヤーフレームモデルの設計ができる
3.サーフェス	・サーフェスモデルの設計ができる
4.形状の操作	・形状の操作ができる
5.ツールの使用	・ツールの使用ができる

2.ジェネレーティブストラクチャルアナリシス	
教 育 内 容	理 解 基 準
1.構造解析とは	・構造解析を理解している
2.単純梁における構造解析	・単純梁の設計から解析までできる
3.VonMises応力	・VonMises応力を理解できる
4.内圧を求めた構造解析	・解析で内圧を求めることができる

学科	トータルモビリティ工学科		
教科	プログラミング実習Ⅳ (実務経験のある教員等による授業)	学年	4年
教科書	よくわかるマスター 基本情報技術者試験 対策策テキスト		
参考書			

教育の概要	
教育目標	基本情報処理技術者試験の受験を目指す。
No	教育項目
1	基本情報処理技術者試験
2	午後試験対策:Javaプログラミング復習
3	午後試験対策:Pythonプログラミング復習
4	基本情報処理技術者試験対策問題

1. 基本情報処理技術者試験	
教育内容	理解基準
1. 基礎理論	2進数やコンピュータの歴史など、コンピュータの基礎を理解する
2. アルゴリズムとプログラミング	アルゴリズムとプログラミングを理解する
3. コンピュータ構成要素	コンピュータを構成するハード、ソフト、プロトコルを理解する
4. システム構成要素	システムを構成する要素やOSI参照モデルを理解する
5. ソフトウェア	ソフトウェアの理解をする
6. ハードウェア	ハードウェアの理解をする
7. ヒューマンインタフェース	ヒューマンインタフェースの理解をする
8. マルチメディア	マルチメディアの理解をする
9. データベース	データベースの理解をする
10. ネットワーク	ネットワーク技術の理解をする
11. セキュリティ	情報セキュリティ技術及び歴史の理解をする
12. システム開発技術	システム開発プロセスの手順、ソフトウェア、ライセンスなどさまざまな管理ができる
13. プロジェクトマネジメント	ITシステムの開発やソフトウェア開発などのプロジェクトを総合的に管理することが出来る
14. サービスマネジメント	システム運用・保守、検証・評価を適切に管理し行うことが出来る
15. システム監査	情報システムリスクを理解し、点検・評価・検証し、ITシステムの内部統制を図ることが出来る
16. システム戦略	情報システムを計画、遂行まで戦略的に考えることができる
17. 経営戦略	経営、マーケティング、技術戦略を理解し、立案することが出来る
18. 企業と法務	市場分析と需要予測、情報システムに関する法律を理解している

2. 午後試験対策:Javaプログラミング復習	
教育内容	理解基準
1. Java対策	Javaプログラミングのコードを読み取る能力を身に付ける

3. 午後試験対策:Pythonプログラミング復習	
教育内容	理解基準
1. Python対策	Pythonプログラミングのコードを読み取る能力を身に付ける

4. 基本情報処理技術者試験対策問題	
教育内容	理解基準
1. 過去問	80点以上取得できる

学科	トータルモビリティ工学科		
教科	卒業研究 (実務経験のある教員等による授業)	学年	4年
教科書			
参考書			

教育の概要	
教育目標	<p>興味あるテーマを選定し、計画立案から準備、実行、考察、報告までの一連の研究方法を学ぶ。</p> <p>その中で、課題解決型の取り組みを学び、社会に出てからの業務基本となることを理解する折り返し点で中間報告会を行い、研究のチェック、修正、報告手法を経験する論文提出、成果発表会をもって、航空工学科4年間の学習の集大成と位置付ける</p>
No	教育項目
1	研究テーマ選定、計画立案、ゼミ担当教員指導
2	データ文献情報整理、研究準備、研究開始
3	研究実施
4	中間報告
5	研究の継続、深化
6	研究まとめ
7	論文作成、研究発表準備、研究発表

1. 研究テーマ選定、計画立案、ゼミ担当教員指導

教育内容	理解基準
a) 研究テーマを決める、ゼミ担当教員指導	・卒業研究の意義を理解する
b) テーマ選定の背景、目的を明確にする	・テーマを探す作業を通し、困難さを予測する
c) 達成目標とスケジュールを設定する	・初めての研究進行のアウトラインを作成する

2. データ文献情報整理、研究準備、研究開始

教育内容	理解基準
a) 参考文献資料整理	・参考文献を調査する
b) 費用計画、材料調査	・研究に必要なものを整理してマネージする経験を積む
c) 研究開始	・研究に取り組み始める

3. 研究実施

教育内容	理解基準
a) 研究の実行	・研究を進行させ、時間をマネージする力を養う
b) 課題の発生、原因と対策	・問題解決型アプローチの初めての経験を積む

4. 中間報告

教育内容	理解基準
a) 進捗のチェック	・自分で進捗をコントロールする力を養う
b) 方針のブレ修正	・問題解決型の経験を増やす
c) 中間報告会	・まとめ方、発表方法を体験する

5. 研究の継続、深化

教育内容	理解基準
a) 研究の継続、課題解決	・自分で、課題を解決しながら進める力を養う
b) 到達見通し	・日程を見通す力を養う

6. 研究まとめ

教育内容	理解基準
a) 研究の成果とまとめ	・研究のアウトプットをまとめる力を養う

7. 論文作成、研究発表準備、研究発表

教育内容	理解基準
a) 論文作成、提出	・論文の書き方を学び、書き上げる
b) 発表準備	・発表準備資料を作成する
c) 発表会	・プレゼンする力を養う