

日本工学院専門学校	開講年度	2019年度	科目名	検定対策講座 3
科目基礎情報				
開設学科	機械設計科	コース名		開設期 通年
対象年次	2年次	科目区分	選択	時間数 30時間
単位数	2単位			授業形態 講義
教科書/教材	資料を配布する。			
担当教員情報				
担当教員	田中裕子・斎藤雅典・岡崎誠		実務経験の有無・職種	有・CAD教育／有・機械設計／無
学習目的				
<p>機械設計を学ぶ学生として、技術・知識のパラメータとしての検定試験の合格を目指すことを目的とする。機械設計の実務で使う3次元CADに対応する比較的難易度の高い3次元CAD利用技術者試験1級・準1級の合格を目指しその技能及び応用力の向上を図ることを目的とする。また、大学の機械工学科卒業程度の難易度に設定されている機械設計技術者3級試験の合格を目指し、大学の機械工学科卒業と同程度の理論科目に対する知識を得ることを目的とする。</p>				
到達目標				
<p>機械設計を学ぶ学生として、技術・知識のパラメータとしての検定試験の合格を目指すことが本科目の目標である。機械設計の実務で使う3次元CADに対応する比較的難易度の高い3次元CAD利用技術者試験1級・準1級を合格を目標とし、3次元CADに対する技術面での能力向上を達成する。大学の機械工学科卒業程度の難易度に設定されている機械設計技術者3級試験の合格を目標とし、大学の機械工学科卒業と同程度の理論科目に対する知識を得ることを目標とする。</p>				
教育方法等				
授業概要	各検定試験の過去問題に対して表面的な解答を講義するのではなく、より本質的な技術及び理論に関しての解説を行い、自ら解答することができるような思考力を養成する。			
注意点	難易度が高い内容が多いため、科目区分として「選択」であり学習意欲が高い学生に受講してもらいたい。各項目でのテストを実施するが、授業時数の4分の3以上出席しない者は評価を得ることができない。			
評価方法	種別	割合	備考	
	試験・課題	70%	モデリング課題、試験を総合的に評価する	
	小テスト	0%		
	レポート	0%		
	成果発表 (口頭・実技)	0%		
	平常点	30%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する	
授業計画（1回～15回）				
回	授業内容	各回の到達目標		
1回	3次元CAD利用技術者試験1級対策1	3次元CAD利用技術者試験1級過去問題モデリング解説1		
2回	3次元CAD利用技術者試験1級対策2	3次元CAD利用技術者試験1級過去問題モデリング演習1とその評価を受ける		
3回	3次元CAD利用技術者試験1級対策3	3次元CAD利用技術者試験1級過去問題モデリング解説2		
4回	3次元CAD利用技術者試験1級対策4	3次元CAD利用技術者試験1級過去問題モデリング演習2とその評価を受ける		
5回	3次元CAD利用技術者試験1級対策5	3次元CAD利用技術者試験1級過去問題モデリング解説3		
6回	3次元CAD利用技術者試験1級対策6	3次元CAD利用技術者試験1級過去問題モデリング演習3とその評価を受ける		
7回	機械設計技術者3級試験対策1	機構学分野の問題の理解を深める		
8回	機械設計技術者3級試験対策2	機械要素設計分野の問題の理解を深める		
9回	機械設計技術者3級試験対策3	機械力学分野の問題の理解を深める		
10回	機械設計技術者3級試験対策4	制御工学分野の問題の理解を深める		
11回	機械設計技術者3級試験対策5	工業材料分野の問題の理解を深める		
12回	機械設計技術者3級試験対策6	材料力学分野の問題の理解を深める		
13回	機械設計技術者3級試験対策7	流体力学分野の問題の理解を深める		
14回	機械設計技術者3級試験対策8	熱力学分野の問題の理解を深める		
15回	機械設計技術者3級試験対策9	機械工作法分野の問題の理解を深める		