

八戸工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	集中数理演習 I (0311)	
科目基礎情報							
科目番号	1M35		科目区分		一般 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科機械システムデザインコース		対象学年		1		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	ドリルと演習シリーズ 基礎数学						
担当教員	馬場 秋雄,馬淵 雅生,若狭 尊裕,吉田 雅昭,和田 和幸,蒔苗 博子,佐々木 裕						
到達目標							
春学期と夏学期に学んだ次の内容について、理解を深め、知識を定着させること (1) 数と式の計算 (2) 集合と論理 (3) いろいろな関数							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		最低限のレベルの目安(可)		未到達レベルの目安
数と式の計算	整式の計算と方程式について、深く理解している。		整式の計算と方程式について、概ね理解している。		整式の計算と方程式について、基本事項の知識はある。		整式の計算と方程式について、全く理解していない。
集合と論理	集合の取扱い方と命題の証明について、深く理解している。		集合の取扱い方と命題の証明について、概ね理解している。		集合の取扱い方と命題の証明について、基本事項の知識はある。		集合の取扱い方と命題の証明について、全く理解していない。
いろいろな関数	2次関数を含むさまざまな関数について、深く理解している。		2次関数を含むさまざまな関数について、概ね理解している。		2次関数を含むさまざまな関数について、基本事項の知識はある。		2次関数を含むさまざまな関数について、全く理解していない。
学科の到達目標項目との関係							
Diploma Policy DP2							
教育方法等							
概要	【開講学期】秋学期集中30時間 学習習慣の維持と、既習事項の理解を深めることが目的である。春学期と夏学期に学んだ内容の復習をする。						
授業の進め方・方法	書き込み式のドリル「基礎数学」を使って学習を進めていく。 授業前半は、個人で演習を行って自分の実力を確認し、後半では、必要に応じてグループで演習を行い、知識を共有することで問題の解決を目指す。 教員が教室を巡回して、必要に応じて解説を行う。 成績評価は、平常点（小テストとドリルの提出など）が20%、到達度試験の得点を80%として算出する。						
注意点	スマートフォンなどの携帯端末の使用は認めない。わからないことがあれば、まず教科書で復習をすること。それでも解決できない場合は、グループ学習の際に話し合ってみること。それでもわからない場合は、巡回している教員に訪ねること。 なお、本科目は再試験対象外です。 年度内に補充試験を行う場合には、試験の得点が60点以上であれば最終評価を60点とします。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	演習(1) ドリル10-14			整式と分数式の計算	
		2週	演習(2) ドリル15-18			平方根と複素数の計算	
		3週	演習(3) ドリル19-22			2次方程式の解法	
		4週	演習(4) ドリル23-26			2次方程式の解と係数の関係、恒等式、剰余の定理と因数定理	
		5週	演習(5) ドリル27-30			不等式の解法	
		6週	演習(6) ドリル32-35			集合と命題	
		7週	演習(7) ドリル36-39			命題の証明	
		8週	演習(8) ドリル40-43			2次関数のグラフ	
	4thQ	9週	演習(9) ドリル44-47			2次関数の応用	
		10週	演習(10) ドリル48-51			べき関数、分数関数	
		11週	演習(11) ドリル52-55			分数関数、無理関数	
		12週	演習(12) ドリル56-59			関数のグラフの変形	
		13週	演習(13) ドリル60-63			指数関数	
		14週	演習(14) 到達度試験				
		15週	演習(15) ドリルの提出			復習と提出物の完成	
		16週	答案返却				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	課題		到達度試験			合計	
総合評価割合	20		80			100	
継続的な学習姿勢	20		0			20	
理解度	0		80			80	