

授業科目名	理数探求 (1)			開講年度・時期	2027年度 修了期
担当者名	浦 家 淳 博	単位数	1	総校時数	30
担当教員 実務経験					
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他 (講義・演示・計算演習・実習併用)				
授業の内容 (授業科目 の概要)	掘削にともなって得られる測定データを解析する基本的な手法について理解する。必要な関数とグラフ作成の方法を扱う。				
年間の授業 計画 (授業 の回数やス ケジュー ル)	1 二次方程式(6校時) 2 一次関数とグラフ(6校時) 3 二次関数とグラフ(4校時) 4 三角関数と逆三角関数(7校時) 5 指数関数と対数関数(7校時)				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・数値データをグラフ化して理解するために必要な関数を扱うことができる。 ・仮説を立てて物事を考えることができる。 				
成績評価の 方法・基準	<p>次の項目を総合的に勘案して評価する。ただし、出席時数が授業時数の3分の2に達しない者は評価を受けることができない。</p> <p>1 課題についての提出物 (レポート)</p> <p>2 授業中の取り組み姿勢 (提示されたテーマについての作業・記述物の作成・意見発表・意見交換等を積極的に行っているか)</p> <p>3 疑問解消への努力 (講師に対して積極的に質問を行う等、わからない部分を無くす努力を行っているか)</p>				
受講にあたって の留意事項	自分の頭で考えること、他者と意見交換や協議を行い視野を広げること、一人で行う作業、協働作業などを柔軟に行う姿勢を大切にすること。				
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社	ISBN		
	小・中・高の計算まるごとおさらいノート	間地秀三	ISBN978-4-86064-704-9		

授業科目名	理数探求 (2)			開講年度・時期	2027年度 修了期
担当者名	浦 家 淳 博	単位数	1	総校時数	30
担当教員 実務経験					
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他 (講義・演示・計算演習・実習併用)				
授業の内容 (授業科目 の概要)	掘削にともなって得られる測定データを解析する基本的な手法について理解する。データをグラフ化し、そのグラフから得られる科学量を求める方法と解析に便利な微分法・積分法を扱う。また、空間を理解する手法としてベクトルの考え方を理解する。さらに、コンピュータについての基本的な原理を理解する。				
年間の授業 計画 (授業 の回数やス ケジュー ル)	1 微積分, ベクトル行列の概要(2校時) 2 グラフと微分(9校時) 3 グラフと積分(7校時) 4 空間の表し方とベクトル(8校時) 5 コンピュータ入門(4校時)				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・数値データをグラフ化して理解するために必要な数学的手法を扱うことができる。 ・仮説を立てて物事を考えることができる。 				
成績評価の 方法・基準	<p>次の項目を総合的に勘案して評価する。ただし、出席時数が授業時数の3分の2に達しない者は評価を受けることができない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 課題についての提出物 (レポート) 2 授業中の取り組み姿勢 (提示されたテーマについての作業・記述物の作成・意見発表・意見交換等を積極的に行っているか) 3 疑問解消への努力 (講師に対して積極的に質問を行う等、わからない部分を無くす努力を行っているか) 				
受講にあたって の留意事項	自分の頭で考えること、他者と意見交換や協議を行い視野を広げること、一人で行う作業、協働作業などを柔軟に行う姿勢を大切にすること。				
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社		ISBN	
	小・中・高の計算まるごとおさらいノート	間地秀三		ISBN978-4-86064-704-9	