

授業科目名	数学基礎（1）			開講年度・時期	2026年度 導入期
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）	掘削関連の事項についての学習を行う上で必要と考えられる数学分野について基礎的な知識の確認・整理を行うとともに立式や計算の基礎力を養う。				
年間の授業 計画（授業 の回数やス ケジュール）	1 整数の計算（2校時） 2 小数の計算（3校時） 3 分数の計算（3校時） 4 正の数と負の数の計算（3校時） 5 文字式の計算（4校時） 6 一次方程式（2校時） 7 連立方程式（4校時） 8 因数分解と展開（3校時） 9 平方根（3校時） 10 二次方程式（3校時）				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な数学的なものの見方、計算力を身につける ・掘削にかかわる比重、体積、電気、重量などについて立式や計算ができる ・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	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。 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	

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。

授業科目名	数学基礎（2）			開講年度・時期	2026年度 導入期
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）	（1）の学習を踏まえて、掘削関連の事項についての学習を行う上で必要と考えられる数学分野について基礎的な知識の確認・整理を行うとともに立式や計算の基礎力を養う。				
年間の授業 計画（授業 の回数やス ケジュール）	11 因数分解（3校時） 12 複素数の計算（3校時） 13 恒等式（3校時） 14 整式の割り算（3校時） 15 剰余定理と因数定理16 高次方程式の解き方（2校時） 17 一次不等式（2校時） 18 二次不等式（2校時） 19 三角関数（4校時） 20 数列（2校時） 21 指数と対数（4校時） 22 微分（2校時） 23 積分（2校時）				
	※ 授業計画の各項目番号は受講者がシラバス内容を把握しやすいうようにテキストの各項目の番号に一致させて記載したため11より始まる。				
到達目標	・基礎的な数学的なものの見方、計算力を身につける ・掘削にかかわる比重、体積、電気、重量などについて立式や計算ができる ・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	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。 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	

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。