

2026年度 長岡大学シラバス

授業科目名	社会科学のための数学 (Mathematics for Social Science)					担当教員	瀧波 慶信 (タキナミ ヨシノブ)	
2020-23年度 入学者(20K-23K)	科目コード	科目区分	必修・ 選択区分	単位数	配当年次	開講期	科目 特性	資格対応科目／知識定着・確認 型AL
	2013-0-13-029	教養科目	選択	2単位	1年次	前期		
2024-26年度 入学者(24K-26K)	科目コード	科目区分	必修・ 選択区分	単位数	配当年次	開講期	科目 特性	資格対応科目／知識定着・確認 型AL
	2413-0-13-027	教養科目	選択	2単位	1年次	前期		

① 授業のねらい・概要						
数学における思考方法はあらゆる分野に有用である。この講義では経済・経営を学ぶ学生向けに数学とはどのような学問なのかを学び、数学の考え方や使い方を身に付ける。						
② ディプロマ・ポリシーとの関連						
職業人として通用する能力／専門的知識・技能を活用する能力						
③ 授業の進め方・指示事項						
講義形式。毎時間練習問題を課す。指名された受講生は、黒板に解答を書く。						
④ 関連科目・履修しておくべき科目と履修に望ましい予備知識・技能						
特になし。						
⑤ テキスト(教科書)※授業で使用する。						
丹野忠晋(2017)『経済数学入門』日本評論社						
⑥ 参考図書・指定図書 ※授業では使用しないが、授業内容に関係し、理解を深めるために必要とする。						
岡部恒治(1998)『経済数学入門』新世社						
⑦ 担当教員からのメッセージ(昨年度授業アンケートを踏まえての気づき等)						
大学生であることを自覚し、素直に、自主的・自発的に学習に取り組む態度が必要。						
⑧ 評価Aに対応する具体的な学習到達目標の目安						
(1) 数学という学問について具体的なイメージを持ち説明できる。 (2) 数学という学問を理解し、現代生活に応用できる。 (3) 微分を経済学に応用できる。						
⑨ ルーブリック						
評価基準		S	A	B	C	D
評価項目		到達目標を越えたレベルを達成している	到達目標を達成している	到達目標達成にはやや努力を要する	到達目標達成には努力を要する	到達目標達成には相当の努力を要する
(1)	数学とはどのような学問か	数学について具体的なイメージを持つことができる	数学についてなんとなくイメージを持つことができる	数学の基礎は理解できる	数学について学ぶ意欲はある	数学の意義を理解できない
(2)	生活の中の数学	生活の中の諸課題について数学を用いて解決できる	生活の中の諸課題について数学の考え方を応用できる	生活の中の諸課題を解決しようとする態度はある	生活の中の諸課題を感じることはできる	生活の中の諸課題を考えることができない
(3)	微分	微分について理解し、社会に応用できる	微分について理解できる	微分についての理解が不十分	微分について理解しようという態度は見受けられる	微分について全く理解できない

⑩ 学習の到達目標（評価項目）とその評価の方法、フィードバックの方法								
学習到達目標（評価項目）	定期試験 (レポート含む)	小テスト	課題	発表・ 実技	授業への 取組姿勢・意欲	その他	合計	
総合評価割合	50%			50%			100%	
(1) 数学という学問の理解	15%			15%			30%	
(2) 生活の中の数学	15%			15%			30%	
(3) 微分	20%			20%			40%	
評価項目「その他」詳細								
フィードバックの方法	理解度を図るために、受講生が前に出て解答する機会を設ける。							
⑪ 授業計画と学習課題								
回数	授業の内容	授業外の学習課題と時間（分）（※特別な持参物）						
1	ガイダンス	授業の概要、進め方						120分
2	数と式（数の概念）	数の概念、整式と分数式						120分
3	数と式（二次方程式）	二次方程式						120分
4	数列と級数（数列とは）	数列とは何かについて考える						120分
5	数列と級数（等差・等比数列）	等差数列、等比数列						120分
6	数列と級数（無限）	無限級数、無限級数の応用						120分
7	数列と級数（階差数列）	階差数列						120分
8	関数（関数とは）	関数とは何かについて考える						120分
9	関数（一次関数）	一次関数						120分
10	関数（逆関数）	逆関数						120分
11	関数（二次関数）	二次関数						120分
12	微分法（基礎編）	微分法の基礎（微分係数と導関数）						120分
13	微分法（応用編）	微分法の応用（接戦と法線）						120分
14	微分法（経済学との関わり）	微分法と経済学						120分
15	まとめ	学習内容の振り返り						120分
⑫ アクティブラーニングについて								
知識定着・確認型ALを採用する。受講生は毎時間、授業の最後に本時に学んだ内容をまとめ提出する。疑問点は次時の最初に復習する。								

※以下は該当者のみ記載する。

⑬ 実務経験のある教員による授業科目	
実務経験の概要	
実務経験と授業科目との関連性	