

数学補講 (Supplementary Mathematics Lessons)					担当教員
					教授 上野 嘉夫
科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等	
補習	1年次 前期		0単位		

【概要】

主に数Ⅲを未習の人と、（数Ⅲ未習・既習によらず）高校数学の定着が十分でない人を対象に、数学の補習を行う。補講対象者は実力確認試験結果に基づき指名する。補講受講を指示された者は、必ず受講すること。

【授業の一般目標】

基礎数学AおよびBの講義への導入とする（受講レベルに到達すること）。真のつまづき箇所の発見と、つまづきの解消の機会とする。

【準備学習(予習・復習)】

まず、中高数学の学修内容に対する習熟度の自己点検が必須である（予習の一環）。資料の事前配布がある場合は、予習が必要である。補習時間中での理解が不十分であったり、問題が解けなかった場合は、自力で解けるまで復習が必要である。そのレベルに達すれば、問題の数をこなすことも重要である。

【学習項目・学生の到達目標】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標
1	ガイダンス、関数の復習	上野	補講の意義を知る。指数、対数、三角関数の定義を理解し、運用できる。
2	極限、関数の連続性	上野	数列と関数の極限を知り、関数の極限を通じて連続性を理解する。
3	微分係数と導関数	上野	微分の定義を理解し、定義に基づいて基本的な関数の導関数が計算できる。
4	合成関数、逆関数の微分	上野	合成関数と逆関数の微分法を理解し、対数関数や逆三角関数が微分できる。
5	いろいろな関数の微分	上野	上で学んださまざまな微分計算を、いろいろな関数の微分に活用できる。
6	微分法の実用	上野	関数のグラフの接線を求められる。関数の増減を調べてグラフが描ける。
7	原子関数、不定積分	上野	原始関数と不定積分の定義を知り、基本的な関数の不定積分が求められる。
8	置換積分法と部分積分法	上野	置換積分法や部分積分法により積分が計算できる。
9	いろいろな積分	上野	上で学んだ事項に有理関数の積分なども交え、いろいろな積分が計算できる。
10	定積分	上野	定積分の定義や計算原理を知り、部分積分法や置換積分法による計算ができる。
11	いろいろな定積分と応用	上野	いろいろな関数の定積分を計算できる。長さ・面積・体積の計算に応用できる。

	(書名)	(著者・編者)	(発行所)
教科書	例題と演習で学ぶ微分積分学	山崎丈明	学術図書出版社
参考書	高校数学Ⅲの教科書や参考書		

【成績評価方法・基準】

補講の趣旨に鑑みて、成績評価は行わない。

【評価のフィードバック】

講評をMoodle上に掲載する。

【オフィスアワーなど担当教員に対する質問等の方法】

補講時間中や直後に質問時間を設ける予定である。教員室（育心館3F）でのオフィスアワーは必要があれば、追って通知する。