年度	2026年度	開講部局	理学部		
講義コード	HA510000	科目区分	専門教育科目		
授業科目名	解析学II演習				
授業科目名 （フリガナ）	カイセキガクニエンシュウ				
英文授業科目名	Exercises in Analysis II				
担当教員名	滝本　和広				
担当教員名 （フリガナ）	タキモト　カズヒロ				
研究室の場所	理A314			内線番号	7332
E-mailアドレス	ktakimoto@hiroshima-u.ac.jp				
開講キャンパス	東広島	開設期	1年次生　後期　４ターム		
曜日・時限・講義室	(4T) 火9-10,金3-4：理E209				
授業の方法	演習	授業の方法 【詳細情報】	対面 問題演習，板書多用，学生の発表		
単位	1	週時間	4	使用言語	J：日本語
対象学生	1年次生				
学修の段階	1：入門レベル				
学問分野(分野)	25：理工学				
学問分野(分科)	01：数学・統計学				
授業のキーワード	リーマン積分，微積分学の基本定理，テイラーの定理，極大・極小，広義積分，曲線の長さ，微分方程式				
教職専門科目		教科専門科目			
プログラムの中での この授業科目の 位置づけ （学部生対象科目のみ）					
到達度評価の評価項目 （学部生対象科目のみ）	数学プログラム （知識・理解） ・現代数学の基盤となる古典的基礎理論を理解する。特定の事象から課題を発見し，説明できる。 （能力・技能） ・数学的基礎能力（概念理解力，計算力，論証力）を身につける。				
授業の目標・概要等	この授業は，解析学IIの講義に則した演習問題を，履修者自身が取り組むことにより微分積分学に関する理解を深め，活用するための基本的な技術を習得することを目的とします。				
授業計画	解析学IIの講義の内容に関連した問題を用いて演習を行います。なお，状況により出題内容を変更することがあります。 第1回　微分（その４）（高階導関数とライプニッツの定理） 第2回　リーマン積分（その１）（定積分の定義） 第3回　リーマン積分（その２）（連続関数は定積分可能） 第4回　定積分の性質 第5回　微分積分学の基本定理 第6回　定積分・不定積分の計算（その１）（有理関数の不定積分） 第7回　定積分・不定積分の計算（その２）（三角関数・無理関数・指数関数を含む関数の不定積分） 第8回　これまでの復習 第9回　テイラーの定理（その１）（テイラーの定理の積分形・微分形のステートメントと証明） 第10回　テイラーの定理（その２）（ランダウの記号とテイラー級数展開） 第11回　極大・極小，凸関数 第12回　広義積分（その１）（定義と性質） 第13回　広義積分（その２）（収束・発散の判定，ベータ関数・ガンマ関数） 第14回　曲線の長さ 第15回　微分方程式の解法 なお，履修生の理解度に応じて適宜小テストやレポートを課すことがあります。				
教科書・参考書等	【教科書】 鈴木武・山田義雄・柴田良弘・田中和永共著「理工系のための微分積分I」内田老鶴圃 【参考書】 白岩謙一著「解析学入門」学術図書出版社 吹田信之・新保経彦共著「理工系の微分積分学」学術図書出版社 笠原晧司著「微分積分学」サイエンスライブラリー数学12，サイエンス社 小平邦彦著「解析入門I」岩波基礎数学選書，岩波書店 高木貞治著「解析概論」岩波書店 その他，演習書を持っておくことを強く推奨します。				

授業で使用する メディア・機器等	配付資料, Microsoft Teams, moodle
【詳細情報】	必要に応じて資料を配布します。
授業で取り入れる 学習方法	ディスカッション, 小テスト／ クイズ形式
予習・復習への アドバイス	第1回　予習は必要ありませんが，与えられた演習問題を授業時間外も含めてしっかり考えてください。 第2回--第15回　考えた問題に対する解答をしっかりノートにまとめましょう。どこまでが分かってどこからが分からないかをきちんと把握することが大事です。演習の時間の発表や演習担当の先生の説明を聴いて自分の解答と比較したり，自分の間違いを指摘されたり，先生や他の履修者に質問したりしましょう。このように予習・復習を繰り返すことで理解が深まっていくはずです。
履修上の注意 受講条件等	本演習は解析学IIの内容に則していますので，解析学IIと併せて履修してください。 （演習の単位のみが必要だという方も，時間が許す限り講義の授業に出席することを強く推奨します）
成績評価の基準等	演習時間内での発表状況，小テストの成績などの平常点（70%程度）に加えて，講義・演習共通の中間試験・期末試験の成績（30%程度）によって評価します。
実務経験	
実務経験の概要と それに基づく授業内容	
メッセージ	間違いを指摘されるのはイヤなことですし，それを他の人に見られるのは恥ずかしいものです。でも，前期の演習を受講して間違っても何も起きないことがわかったのではないでしょうか。むしろ，間違いを指摘されることで理解を深めることができるわけです。 そのためにもしっかりと演習に「参加」しましょう。初めから問題がすらすら解けて，発表も完璧であるならば勉強する必要もありません。でも，問題が解けるようになりたい，発表も完璧にしたい！という気持ちを持つことは必要です。毎日の努力を怠らずに頑張りましょう。
その他	

すべての授業科目において，授業改善アンケートを実施していますので，回答に協力してください。
回答に対しては教員からコメントを入力しており，今後の改善につなげていきます。