

登録コード	E2223900	開講年度	2026				
授業科目	解析学					担当教員	松澤 泰道
英文授業名	Differential Equations					副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	金曜・1時限	対象学生	3年生
講義室	教育N 3 0 3 講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素					【授業の達成目標】	
	2 6 E カリ, 2 5 E カリ, 2 4 E カリ, 2 3 E カリ, 2 2 E カリ, 2 1 E カリ, 2 0 E カリ						
	教育活動を支え、実現する上で不可欠な専門的知識・技能				基本的な微分方程式を解けるようになる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	微分方程式の基本的な定義から始め、その後、微分方程式の解き方を学ぶ。応用にも触れる。毎回の演習を通してこれらを身に付ける。						
(5)授業計画	第 1 回：微分方程式入門 第 2 回：変数分離型 第 3 回：線型 1 階微分方程式 第 4 回：連立微分方程式 第 5 回：行列の指数関数 第 6 回：線型 2 階微分方程式 第 7 回：非線型 2 階微分方程式 第 8 回：微分方程式の演習（基本） 第 9 回：微分方程式の演習（応用） 第10回：拡散方程式と解の一意性 第11回：拡散方程式における変数分離法 第12回：フーリエ級数 第13回：波動方程式と解の一意性 第14回：波動方程式における変数分離法，授業アンケート 定期試験						
(6)成績評価の方法	「微分方程式を解けるようになったかどうか」を測る期末試験100％ ・得点率による評価基準は次のとおりとする。 90％以上 秀，89-80％ 優，79-70％ 良，69-60％ 可，59％以下 不可。						
(7)成績評価の基準	授業で示した例題と同レベルの問題が解ければ「水準にある」，応用問題が解ければ「やや上にある」，やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」，例題から難しい応用問題が解ければ「卓越している」						
(8)事前事後学習の内容	毎回演習問題を出すので必ず自分で解いてくること。						
(9)履修上の注意	微分積分学，解析基礎，線形空間論を履修済みであることが望ましい。 授業計画の内容は学生の理解と要望によって変更することもある。 この授業は90 時間の学修を必要とする内容であるため，60 時間以上の時間外学習が必要となる。						
(10)質問，相談への対応及び連絡先	随時．myasu@shinshu-u.ac.jp						
【教科書】	指定しない。						
【参考文献】	指定しない。						