

科目名	数学演習			英文表記	Seminar in Mathematics		年月日	22年3月	
教員名	山本 寛							作成	正
対象学科	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間			
生物資源工学科	4年	選	履修	1単位	演習形式	半期			
目 標	1. 大学編入に必要な基礎的事項を確認する。 2. 大学編入に必要な基礎学力を身につける。 3. 大学編入に必要な応用力を身につける。 4. 過去の大学編入試験問題を解き、自発的かつ継続的学習ができるようにする。								
高 専 目 標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称	生物資源工学			
	◎		○		JABEE プログラム教育目標	生物資源：A-2			
授 業 概 要、 方 針、 履 修 上 の 注 意	大学編入に必要な学力を養うことを目的とし、過去の大学編入試験の頻出問題について演習・解説を行う。								
評 価 方 法	授業中の演習課題を100%で評価する。								
教科書・教材	大学編入試験問題 数学/徹底演習(第2版) 森北書店								
参考図書	新編 高専の数学1, 2, 3 新編 高専の数学1, 2, 3問題集 森北書店								
授 業 計 画									
授 業 項 目				時 間	授 業 内 容				
1. 微分				2	微分 (関数の連続と微分可能) に関する演習を行う。				
2. 微分				2	微分 (接線と速度) に関する演習を行う。				
3. 微分				2	微分 (関数の増減) に関する演習を行う。				
4. 積分				2	積分 (不定積分) に関する演習を行う。				
5. 積分				2	積分 (定積分) に関する演習を行う。				
6. 積分				2	積分 (微分と積分の関係) に関する演習を行う。				
7. 偏微分				2	偏微分 (偏導関数) に関する演習を行う。				
8. 偏微分				2	偏微分 (極大、極小、最大、最小) に関する演習を行う。				
9. 重積分				2	重積分 (重責分、変数変換) に関する演習を行う。				
10. 重積分				2	重積分 (面積、体積) に関する演習を行う。				
11. 微分方程式				2	微分方程式 (1階の微分方程式) に関する演習を行う。				
12. 微分方程式				2	微分方程式 (2階線形微分方程式) に関する演習を行う。				
13. 行列				2	行列 (行列の演算) に関する演習を行う。				
14. 行列				2	行列 (固有値と固有ベクトル) に関する演習を行う。				
15. 行列				2	行列 (対角化) に関する演習を行う。				
学習時間合計				30	実時間	25			
学修単位における自学自習時間の保証 (レポート頻度など)									