

16.基礎数学(Basic Mathematics)

授業回数 No.	月日(曜日) Date	時限 Time	講義内容 Content	担当者 Lecturer			講義室 Place
				所属 Affiliation (研究科等) Graduate School	職 Title/Position	氏名 Name	
1	4月8日(水) Wed. April 8	Ⅲ	集合、写像、実数と複素数 Set, mapping, real and complex numbers	LIMS	特定講師 Program-Specific Senior Lect.	東森 信就 Higashimori, N.	LIMSセミナー室A LIMS Seminar Room A
2	4月15日(水) Wed. April 15	Ⅲ	極限、初等関数、一変数の微分 Limit, elementary function, differentiation in one variable,	"	"	"	"
3	4月22日(水) Wed. April 22	Ⅲ	微分の応用:関数のグラフ、テイラーの定理、不定形の極限 Applications of differentiation: drawing a graph, Taylor's theorem, limit of indeterminate form	"	"	"	"
4	5月13日(水) Wed. May 13	Ⅲ	一変数の不定積分、定積分、広義積分 Indefinite, definite, and improper integral in one variable	"	"	"	"
5	5月20日(水) Wed. May 20	Ⅲ	積分の応用:ガンマ関数とベータ関数 Applications of integration: Gamma and Beta functions	"	"	"	"
6	5月27日(水) Wed. May 27	Ⅲ	級数、べき級数、項別微積分 Series, power series, term-wise differentiation and integration	"	"	"	"
7	6月3日(水) Wed. June 3	Ⅲ	行列の演算・基本変形・階数、連立一次方程式 Operations on matrices, elementary transformation, system of linear equations	"	"	"	"
8	6月10日(水) Wed. June 10	Ⅲ	行列式、正則行列、逆行列、クラメル公式 Determinant, regular matrix, inverse matrix, Cramer's rule	"	"	"	"
9	6月17日(水) Wed. June 17	Ⅲ	数ベクトル空間:部分空間、一次独立性、基底、次元 Numerical vector space: subspace, linear dependence, basis, dimension	"	"	"	"
10	6月24日(水) Wed. June 24	Ⅲ	固有値と固有ベクトル、常微分方程式の解法への応用 Eigenvalue and eigenvector, application to ordinary differential equations	"	"	"	"
11	7月1日(水) Wed. July 1	Ⅲ	内積空間、シュミットの直交化、実対象行列の対角化 Inner product, the Gram-Schmidt orthogonalization, diagonalization of real symmetric matrices	"	"	"	"
12	7月8日(水) Wed. July 8	Ⅲ	偏積分の計算と応用:接線、接平面、極値問題 Partial differentiation and its applications: tangent line, tangent plane, extremum problem	"	"	"	"
13	7月15日(水) Wed. July 15	Ⅲ	重積分、累次積分、変数変換、面積、体積 Multiple and iterated integral, change of variables, area, volume	"	"	"	"
14	7月22日(水) Wed. July 22	Ⅲ	線積分、面積分、発散定理 Curvilinear integral, surface integral, the divergence theorem	"	"	"	"
15	7月29日(水) Wed. July 29	Ⅲ	期末試験 Final examination	"	"	"	"