

東北師範大学及び島根大学開講科目対応表

東北師範大学履修規則及び授業科目							
〔3年間在学〕							
修了単位数 42単位以上			英語科目名 (東北師範大学)	英語科目名 (島根大学)	授業科目名 (総理工学研究所 新)	担当教員	
共通基礎課		マルクス主義理論	3学分				
		外国語	4学分				
		現代中国史(留学生専用)	3学分				
		中国語(留学生専用)	4学分				
7学分							
学科基礎課	所有専業	1 汎函分析(III)	3学分	Functional Analysis III	Functional Analysis	関数解析	和田
		2 代数学	3学分	Algebra	Advanced Algebra	代数学	植田
		3 代数拓朴学(II)	3学分	Algebraic Topology II	Algebraic Topology	代数位相幾何学	松橋(渡邊)
		4 黎曼幾何	3学分	Riemannian Geometry	Riemannian Geometry	リーマン幾何学	前田(山田松橋、渡邊)
		5 随机分析	3学分	Stochastic Analysis	Theory of Statistical Science	統計科学論	内藤
12学分							
専業主干課	基礎数学	1 微分拓朴学	3学分	Differential Topology	Differential Topology	微分位相幾何学	渡邊(松橋)
		2 李代数	3学分	Lie Algebras	Lie Algebra	リー代数	山田(植田)
		3 同調代数	3学分	Homological Algebra	Homological Algebra	ホモロジー代数	植田
		4 算子理論及代数	3学分	Operator Theory and Operator Algebra			
	計算数学	5 数値逼近方法	3学分	Numerical Approximation	Numerical Approximation Methods	数値近似法	黒岩(鈴木)
		6 疎疎矩阵計算	3学分	Sparse Matrix Computations			
		7 微分方程式差分方法	3学分	Finite Difference Methods for Differential Equations	Finite Difference Methods for Differential Equations	微分方程式と有限差分法	岩本
	応用数学	8 定性理論	3学分	Qualitative Theory of Ordinary Differential Equations	Qualitative Theory of Ordinary Differential Equations	定性的微分方程式論	杉江
		9 安定性理論	3学分	Stability Theory of Ordinary Differential Equations	Stability Theory of Ordinary Differential Equations	微分方程式の安定性理論	杉江
		10 汎函微分方程式	3学分	Functional Differential Equations	Delay Differential Equations with Applications	応用遅延微分方程式論	中田(杉江)
		11 動力系統と分岐理論	3学分	Dynamical Systems and Bifurcation Theory	Dynamical Systems and Ergodic Theory	力学系とエルゴード理論	イエーリッシュ
		12 非線形汎関数解析	3学分	Nonlinear Functional Analysis	Convex and Nonlinear Functional Analysis	凸解析非線形関数解析	黒岩(鈴木)
	運学	13 楕圓型方程式	3学分	Elliptic Partial Differential Equations	Elliptic Partial Differential Equations	楕圓型偏微分方程式論	中西
		14 双曲型方程式	3学分	Hyperbolic Equations	Hyperbolic Partial Differential Equations	双曲型偏微分方程式論	和田
		15 放物型方程式	3学分	Parabolic Partial Differential Equations	Parabolic Partial Differential Equations	放物型偏微分方程式論	和田
9学分							
発展方向課	基礎数学	1 奇点理論	3学分				
		2 李超代数	3学分				
		3 分析選講	3学分	Selected Topics in Analysis	Complex Analysis	複素関数論	中西
		4 代数選講	3学分	Selected Topics in Algebra	Galois Cohomology	ガロアコホモロジー	青木
		5 幾何選講	3学分	Selected Topics in Geometry	Infinite Dimensional Topology	無限次元位相幾何学	松橋
	計算数学	6 計算代数幾何	3学分				
		7 有限元方法	3学分				
		8 迭代与差分方程式	3学分				
		9 最適化計算方法	3学分				
		10 分形幾何	3学分				
		11 信号処理中の数値計算	3学分	Numerical Methods in Signal Processing	Numerical Calculation for Signal Processing	信号処理と数値解析	岩本
	応用数学	12 楕圓型方程式	3学分				
		13 金融数学	3学分	Mathematical Finance	Mathematical Finance	金融数学	鈴木(黒岩)
		14 生物数学	3学分	Mathematical Biology	Mathematical Biology	数理生物学	齋藤(中田、岩本)
	運学	15 最適制御理論	3学分				
		16 線性システム理論	3学分				
		17 运筹学	3学分				
8学分							
		セミナー					
		論文					
6学分							

島根大学履修規則及び授業科目〔平成29年度〕			
〔2年間在学〕			
修了単位数 30単位以上			
専攻共通科目	英語教育科目	英語運用演習 I 英語運用演習 II 英語運用演習 III	4単位
	高度基礎科目	数理科学基礎 I 数理科学基礎 II	
高度専門科目	特別研究(※DDP留学生用)	(相手大学渡航時)	2単位
		(島根大学にて指導時)	6単位
	セミナー(※DDP留学生用)	(相手大学渡航時)	2単位
		(島根大学にて指導時)	4単位
高度専門科目	数理構造	Advanced Algebra	
		Homological Algebra	
		Galois Cohomology	
		Lie Algebra	
		Algebraic Topology	
		Infinite Dimensional Topology	
		Differential Topology	
		Riemannian Geometry	
		数理解析	Qualitative Theory of Ordinary Differential Equations
	Stability Theory of Ordinary Differential Equations		
	Elliptic Partial Differential Equations		
	Complex Analysis		
	Numerical Approximation Methods		
	Convex and Nonlinear Functional Analysis		
	Functional Analysis		
	Hyperbolic Partial Differential Equations		
	Parabolic Partial Differential Equations		
Theory of Statistical Science			
Mathematical Biology			
Dynamical Systems and Ergodic Theory			
Delay Differential Equations with Applications			
Finite Difference Methods for Differential Equations			
Numerical Calculation for Signal Processing			
Mathematical Finance			
Mathematics Overseas Training			
12単位			