数理システム学科

履修課程表

数理システム

数理システム学科

卒業必要単位（最少）数表【2019～2023年度生】

単位 数	必修科目	選 択 科 目					合 計	
		A 群		B 群				C 群
		I 類	II 類	I 類	II 類	III 類		
40	40以上		8 以上	4 以上 ^{※1}	10以上 ^{※2}	128		
		52以上		22以上				
		88						

必要単位数が記入されていない授業科目区分の単位数は0～x単位であり、xは単位数を明記した授業科目区分での修得単位数に応じて規定される。

※1 同一言語の科目から4単位以上修得すること。

※2 全学共通教養教育科目の同志社科目、2単位以上を含む。

履修方法

必修科目40単位、選択科目88単位以上、合計128単位以上を履修しなければならない。

ただし、選択科目については、A群はI類から40単位以上を含めて52単位以上、B群はI類から8単位以上、II類から4単位以上、III類から10単位以上（うち全学共通教養教育科目の同志社科目及びその関連科目2単位以上）を含めて22単位以上履修しなければならない。

設置科目一覧

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単 位	備 考
必修科目				
1	11655001	解析学Ⅰ	4	
1	11655002	解析学Ⅱ	4	
1	11655003	線形代数学Ⅰ	2	
1	11655004	線形代数学Ⅱ	2	
1	11655005	数学演習Ⅰ	1	
1	11655006	数学演習Ⅱ	1	
1	11655008	数理システム演習Ⅰ	2	
1	11655009	数理システム演習Ⅱ	2	
1	11655010	コンピュータ入門	2	
1	11655011	情報処理入門	2	
1	11655012	確率・統計基礎	2	
2	11655020	数理システム演習Ⅲ	2	
2	11655021	数理システム演習Ⅳ	2	
2	11655022	コンピュータプログラミングⅠ	2	
2	11655023	コンピュータプログラミングⅡ	2	
3	11655040	数理ゼミナールⅠ	2	
3	11655041	数理ゼミナールⅡ	2	
4	11655051	卒業論文Ⅰ	2	
4	11655052	卒業論文Ⅱ	2	
選択科目				
A群Ⅰ類				
1	11610207	学外実習Ⅰ	2	
1	11655060	物理学Ⅰ	2	
1	11655061	物理学Ⅱ	2	
2	11655070	複素解析	2	
2	11655071	フーリエ・ラプラス解析	2	
2	11655072	集合と位相	2	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単 位	備 考
2	11655073	微分方程式	2	
2	11655074	ベクトル解析	2	
2	11655075	代数学Ⅰ	2	
2	11655076	代数学Ⅱ	2	
2	11655077	幾何学Ⅰ	2	
2	11655078	幾何学Ⅱ	2	
2	11655079	数学演習Ⅲ	1	
2	11655080	数学演習Ⅳ	1	
2	11655081	数理モデル	2	
2	11655082	離散数理	2	
2	11655085	確率・統計	2	
2	11655086	数理統計	2	
2	11655104	応用数学Ⅰ	2	
3	11655090	応用微分方程式	2	
3	11655091	積分論	2	
3	11655092	応用解析学	2	
3	11655094	応用代数学	2	
3	11655095	応用幾何学	2	
3	11655096	数学史	2	
3	11655097	数値解析Ⅰ	2	
3	11655098	数値解析Ⅱ	2	
3	11655101	金融・投資の統計科学	2	
3	11655102	数理計画法	2	
3	11655105	応用数学Ⅱ	2	
3	11655106	数理システム特別講義Ⅰ	2	2020年度以前生対象
3	11655107	数理システム特別講義Ⅱ	2	2020年度以前生対象
3	11655117	数理システム特別講義	2	2021年度以降生対象
3	11655109	計算代数Ⅰ	2	

数理システム学科【2019～2023年度生】

配当年次	科目コード	科目名	単位	備考
3	11655110	計算代数Ⅱ	2	
3	11655113	学外実習 2	2	
3	11655114	代数学Ⅲ	2	
3	11655115	データサイエンスⅠ	2	
3	11655116	データサイエンスⅡ	2	
A群Ⅱ類				
1	11610111	コンピュータグラフィックス	2	
1	11630008	工業材料Ⅰ	2	
1	11630084	電気回路基礎	2	
1	11630085	電子回路基礎	2	
1	11640193	基礎物理	2	
1	11645007	無機化学Ⅰ	2	
1	11645008	無機化学Ⅱ	2	
1	11645013	有機化学Ⅰ	2	
1	11645014	有機化学Ⅱ	2	
1	11655200	代数構造	2	
2	11610121	言語理論	2	
2	11610167	情報理論	2	
2	11620022	電気磁気学Ⅰ	3	
2	11620023	電気磁気学Ⅱ	3	
2	11640130	化学工学Ⅰ	2	
2	11650063	地球環境科学Ⅱ	2	
2	11650066	生命環境科学	2	
2	11655111	環境物質科学Ⅰ	2	
3	11610162	画像処理	2	
3	11610182	デジタル信号処理	2	
3	11610183	不規則信号論	2	
3	11610185	符号理論	2	
3	11610189	コンパイラ	2	2021年度以前生対象
3	11620122	応用力学	2	
3	11620131	量子力学	2	
3	11630122	統計力学	2	
3	11630124	工業材料Ⅱ	2	
3	11640131	化学工学Ⅱ	2	
3	11640220	管理工学	2	
3	11655901	協定校単位互換科目	2	
C群				
1	11610110	コンピュータネットワーク	2	
1	11610244	情報と社会	2	
2	11615092	ネットワーク応用	2	
3	11610190	情報セキュリティ	2	
3	11610196	ワイヤレス通信	2	
3	11610240	情報通信ネットワーク実習	1	
3	11610243	情報と職業	2	
自由科目				
1	11610145	情報メディア	2	

配当年次	科目コード	科目名	単位	備考
1	11610220	情報メディア実習	1	
1	15010060	人権教育論	2	
1	15010151	特別ニーズ教育論	2	
2	11610122	通信ネットワーク	2	
2	11610123	計算機ハードウェア	2	
2	11610124	データベースシステム	2	
2	11610187	情報システム工学	2	
2	11610231	情報システム実習	1	
2	11630113	デジタル制御・同演習	2	
2	11630311	教科教育法AⅠ(数学)	2	
2	11630312	教科教育法AⅡ(数学)	2	
2	15010070	教育課程論	2	
3	11610181	計算機アーキテクチャ	2	
3	11610197	知識情報処理	2	
3	11610201	CプログラミングⅢ	1	
3	11610241	教科教育法A(情報)	2	
3	11610242	教科教育法B(情報)	2	
3	11615112	ネットワークシステム構成論	2	
3	11630321	教科教育法B(数学)	2	
3	11630322	教科教育法C(数学)	2	
3	11630323	コンピュータと数学	2	
3	11640210	教育実習A	2	
3	11650104	環境経済学	2	
4	11640230	教育実習B	2	
4	11640231	教育実習C	4	
4	11640235	教職実践演習(中・高)	2	
4	11640236	教育実習指導	1	
選択科目				
B群Ⅰ類(英語)				
1	11610215	Academic English for Science 1	1	
1	11610216	Academic English for Science 2	1	
1	11610217	Academic English for Science 3	1	
1	11610218	Academic English for Science 4	1	
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語)のうち、卒業必要単位と認められるもの				
B群Ⅱ類(初修外国語)				
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語を除く)のうち、卒業必要単位と認められるもの				
B群Ⅲ類				
全学共通教養教育科目				
同志社科目、キャリア形成支援科目、国際教養科目、クリエイティブ・ジャパン科目、人文科学系科目、社会科学系科目、自然・人間科学系科目、複合領域科目、プロジェクト科目、保健体育科目				
他学部設置科目				
同志社女子大学単位互換科目				
大学コンソーシアム京都単位互換科目				
テュービンゲン大学 IES 科目				

数理システム学科

卒業必要単位（最少）数表【2018年度生】

単位 数	必修科目	選 択 科 目					合 計	
		A 群		B 群				C 群
		I 類	II 類	I 類	II 類	III 類		
40	40以上		8 以上	4 以上 ^{※1}	10以上 ^{※2}	88	128	
		52以上		22以上				
		88						

必要単位数が記入されていない授業科目区分の単位数は0～x単位であり、xは単位数を明記した授業科目区分での修得単位数に応じて規定される。

※1 同一言語の科目から4単位以上修得すること。

※2 全学共通教養教育科目の同志社科目、2単位以上を含む。

履修方法

必修科目40単位、選択科目88単位以上、合計128単位以上を履修しなければならない。

ただし、選択科目については、A群はI類から40単位以上を含めて52単位以上、B群はI類から8単位以上、II類から4単位以上、III類から10単位以上（うち全学共通教養教育科目の同志社科目及びその関連科目2単位以上）を含めて22単位以上履修しなければならない。

設置科目一覧

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単 位	備 考
必修科目				
1	11655001	解析学Ⅰ	4	
1	11655002	解析学Ⅱ	4	
1	11655003	線形代数学Ⅰ	2	
1	11655004	線形代数学Ⅱ	2	
1	11655005	数学演習Ⅰ	1	
1	11655006	数学演習Ⅱ	1	
1	11655008	数理システム演習Ⅰ	2	
1	11655009	数理システム演習Ⅱ	2	
1	11655010	コンピュータ入門	2	
1	11655011	情報処理入門	2	
1	11655012	確率・統計基礎	2	
2	11655020	数理システム演習Ⅲ	2	
2	11655021	数理システム演習Ⅳ	2	
2	11655022	コンピュータプログラミングⅠ	2	
2	11655023	コンピュータプログラミングⅡ	2	
3	11655040	数理ゼミナールⅠ	2	
3	11655041	数理ゼミナールⅡ	2	
4	11655051	卒業論文Ⅰ	2	
4	11655052	卒業論文Ⅱ	2	
選択科目				
A群Ⅰ類				
1	11610207	学外実習Ⅰ	2	
1	11655060	物理学Ⅰ	2	
1	11655061	物理学Ⅱ	2	
2	11655070	複素解析	2	
2	11655071	フーリエ・ラプラス解析	2	
2	11655072	集合と位相	2	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単 位	備 考
2	11655073	微分方程式	2	
2	11655074	ベクトル解析	2	
2	11655075	代数学Ⅰ	2	
2	11655076	代数学Ⅱ	2	
2	11655077	幾何学Ⅰ	2	
2	11655078	幾何学Ⅱ	2	
2	11655079	数学演習Ⅲ	1	
2	11655080	数学演習Ⅳ	1	
2	11655081	数理モデル	2	
2	11655082	離散数理	2	
2	11655085	確率・統計	2	
2	11655086	数理統計	2	
2	11655104	応用数学Ⅰ	2	
3	11655090	応用微分方程式	2	
3	11655091	積分論	2	
3	11655092	応用解析学	2	
3	11655094	応用代数学	2	
3	11655095	応用幾何学	2	
3	11655096	数学史	2	
3	11655097	数値解析Ⅰ	2	
3	11655098	数値解析Ⅱ	2	
3	11655101	金融・投資の統計科学	2	
3	11655102	数理計画法	2	
3	11655105	応用数学Ⅱ	2	
3	11655106	数理システム特別講義Ⅰ	2	
3	11655107	数理システム特別講義Ⅱ	2	
3	11655109	計算代数Ⅰ	2	
3	11655110	計算代数Ⅱ	2	

数理システム学科【2018年度生】

配当年次	科目コード	科目名	単位	備考
3	11655113	学外実習 2	2	
3	11655114	代数学Ⅲ	2	
3	11655115	データサイエンスⅠ	2	
3	11655116	データサイエンスⅡ	2	
A群Ⅱ類				
1	11610111	コンピュータグラフィックス	2	
1	11630008	工業材料Ⅰ	2	
1	11630084	電気回路基礎	2	
1	11630085	電子回路基礎	2	
1	11640193	基礎物理	2	
1	11645007	無機化学Ⅰ	2	
1	11645008	無機化学Ⅱ	2	
1	11645013	有機化学Ⅰ	2	
1	11645014	有機化学Ⅱ	2	
1	11655200	代数構造	2	
2	11610121	言語理論	2	
2	11610167	情報理論	2	
2	11620022	電気磁気学Ⅰ	3	
2	11620023	電気磁気学Ⅱ	3	
2	11640130	化学工学Ⅰ	2	
2	11650063	地球環境科学Ⅱ	2	
2	11650066	生命環境科学	2	
2	11655111	環境物質科学Ⅰ	2	
3	11610162	画像処理	2	
3	11610182	デジタル信号処理	2	
3	11610183	不規則信号論	2	
3	11610185	符号理論	2	
3	11610189	コンパイラ	2	
3	11620122	応用力学	2	
3	11620131	量子力学	2	
3	11630122	統計力学	2	
3	11630124	工業材料Ⅱ	2	
3	11640131	化学工学Ⅱ	2	
3	11640220	管理工学	2	
3	11655901	協定校単位互換科目	2	
C群				
1	11610110	コンピュータネットワーク	2	
1	11610244	情報と社会	2	
2	11615092	ネットワーク応用	2	
3	11610190	情報セキュリティ	2	
3	11610196	ワイヤレス通信	2	
3	11610240	情報通信ネットワーク実習	1	
3	11610243	情報と職業	2	
自由科目				
1	11610145	情報メディア	2	
1	11610220	情報メディア実習	1	

配当年次	科目コード	科目名	単位	備考
1	15010060	人権教育論	2	
1	15010150	特別支援と福祉の教育	2	
2	11610122	通信ネットワーク	2	
2	11610123	計算機ハードウェア	2	
2	11610187	情報システム工学	2	
2	11610231	情報システム実習	1	
2	11630113	デジタル制御・同演習	2	
2	15010070	教育課程論	2	
3	11610181	計算機アーキテクチャ	2	
3	11610201	CプログラミングⅢ	1	
3	11615112	ネットワークシステム構成論	2	
3	11630323	コンピュータと数学	2	
3	11645141	職業指導	2	
3	11650104	環境経済学	2	
選択科目				
B群Ⅰ類（英語）				
1	11610209	Academic English for Science	1	
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語)のうち、卒業必要単位と認められるもの				
B群Ⅱ類（初修外国語）				
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語を除く)のうち、卒業必要単位と認められるもの				
B群Ⅲ類				
全学共通教養教育科目				
同志社科目				
キャリア形成支援科目				
国際教養科目				
クリエイティブ・ジャパン科目				
人文科学系科目				
社会科学系科目				
自然・人間科学系科目				
複合領域科目				
プロジェクト科目				
保健体育科目				
他学部設置科目				
同志社女子大学単位互換科目				
大学コンソーシアム京都単位互換科目				
チュービンゲン大学 IES 科目				

数理システム学科

卒業必要単位（最少）数表【2016～2017年度生】

単位 数	必修科目	選 択 科 目					合 計	
		A 群		B 群				C 群
		I 類	II 類	I 類	II 類	III 類		
40	40以上		8 以上	4 以上 ^{※1}	10以上 ^{※2}		128	
		52以上		22以上				
		88						

必要単位数が記入されていない授業科目区分の単位数は0～x単位であり、xは単位数を明記した授業科目区分での修得単位数に応じて規定される。

※1 同一言語の科目から4単位以上修得すること。

※2 全学共通教養教育科目の同志社科目、2単位以上を含む。

履修方法

必修科目40単位、選択科目88単位以上、合計128単位以上を履修しなければならない。

ただし、選択科目については、A群はI類から40単位以上を含めて52単位以上、B群はI類から8単位以上、II類から4単位以上、III類から10単位以上（うち全学共通教養教育科目の同志社科目及びその関連科目2単位以上）を含めて22単位以上履修しなければならない。

設置科目一覧

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単 位	備 考
必修科目				
1	11655001	解析学Ⅰ	4	
1	11655002	解析学Ⅱ	4	
1	11655003	線形代数学Ⅰ	2	
1	11655004	線形代数学Ⅱ	2	
1	11655005	数学演習Ⅰ	1	
1	11655006	数学演習Ⅱ	1	
1	11655008	数理システム演習Ⅰ	2	
1	11655009	数理システム演習Ⅱ	2	
1	11655010	コンピュータ入門	2	
1	11655011	情報処理入門	2	
1	11655012	確率・統計基礎	2	
2	11655020	数理システム演習Ⅲ	2	
2	11655021	数理システム演習Ⅳ	2	
2	11655022	コンピュータプログラミングⅠ	2	
2	11655023	コンピュータプログラミングⅡ	2	
3	11655040	数理ゼミナールⅠ	2	
3	11655041	数理ゼミナールⅡ	2	
4	11655051	卒業論文Ⅰ	2	
4	11655052	卒業論文Ⅱ	2	
選択科目				
A群Ⅰ類				
1	11610207	学外実習Ⅰ	2	
1	11655060	物理学Ⅰ	2	
1	11655061	物理学Ⅱ	2	
2	11655070	複素解析	2	
2	11655071	フーリエ・ラプラス解析	2	
2	11655072	集合と位相	2	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単 位	備 考
2	11655073	微分方程式	2	
2	11655074	ベクトル解析	2	
2	11655075	代数学Ⅰ	2	
2	11655076	代数学Ⅱ	2	
2	11655077	幾何学Ⅰ	2	
2	11655078	幾何学Ⅱ	2	
2	11655079	数学演習Ⅲ	1	
2	11655080	数学演習Ⅳ	1	
2	11655081	数理モデル	2	
2	11655082	離散数理	2	
2	11655083	確率・統計Ⅰ	2	
2	11655084	確率・統計Ⅱ	2	
3	11655090	応用微分方程式	2	
3	11655091	積分論	2	
3	11655092	応用解析学	2	
3	11655094	応用代数学	2	
3	11655095	応用幾何学	2	
3	11655096	数学史	2	
3	11655097	数値解析Ⅰ	2	
3	11655098	数値解析Ⅱ	2	
3	11655101	金融・投資の統計科学	2	
3	11655102	数理計画法	2	
3	11655104	応用数学Ⅰ	2	
3	11655105	応用数学Ⅱ	2	
3	11655106	数理システム特別講義Ⅰ	2	
3	11655107	数理システム特別講義Ⅱ	2	
3	11655108	数理統計	2	
3	11655109	計算代数Ⅰ	2	

数理システム学科【2016～2017年度生】

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単 位	備 考
3	11655110	計算代数Ⅱ	2	
3	11655113	学外実習 2	2	
3	11655114	代数学Ⅲ	2	
A群Ⅱ類				
1	11610111	コンピュータグラフィックス	2	
1	11630008	工業材料Ⅰ	2	
1	11630084	電気回路基礎	2	
1	11630085	電子回路基礎	2	
1	11640193	基礎物理	2	
1	11645007	無機化学Ⅰ	2	
1	11645008	無機化学Ⅱ	2	
1	11645013	有機化学Ⅰ	2	
1	11645014	有機化学Ⅱ	2	
1	11655200	代数構造	2	
2	11610121	言語理論	2	
2	11610167	情報理論	2	
2	11620022	電気磁気学Ⅰ	3	
2	11620023	電気磁気学Ⅱ	3	
2	11640130	化学工学Ⅰ	2	
2	11650063	地球環境科学Ⅱ	2	
2	11650066	生命環境科学	2	
2	11655111	環境物質科学Ⅰ	2	
3	11610162	画像処理	2	
3	11610182	デジタル信号処理	2	
3	11610183	不規則信号論	2	
3	11610185	符号理論	2	
3	11610189	コンパイラ	2	
3	11620122	応用力学	2	
3	11620131	量子力学	2	
3	11630122	統計力学	2	
3	11630124	工業材料Ⅱ	2	
3	11640131	化学工学Ⅱ	2	
3	11640220	管理工学	2	
3	11655901	協定校単位互換科目	2	
C群				
1	11610110	コンピュータネットワーク	2	
1	11610244	情報と社会	2	
2	11615092	ネットワーク応用	2	
3	11610190	情報セキュリティ	2	
3	11610196	ワイヤレス通信	2	
3	11610240	情報通信ネットワーク実習	1	
3	11610243	情報と職業	2	
自由科目				
1	10952237	人権教育論	2	
1	10952242	特別支援と福祉の教育	2	
1	11610145	情報メディア	2	

配当 年次	科目 コード	科 目 名	単 位	備 考
1	11610220	情報メディア実習	1	
2	10952229	教育課程論	2	
2	11610122	通信ネットワーク	2	
2	11610123	計算機ハードウェア	2	
2	11610169	プログラミング言語	2	
2	11610230	情報処理実習	1	
2	11610231	情報システム実習	1	
2	11630113	デジタル制御・同演習	2	
3	11610181	計算機アーキテクチャ	2	
3	11610187	情報システム工学	2	
3	11610194	視覚情報処理	2	
3	11615112	ネットワークシステム構成論	2	
3	11630323	コンピュータと数学	2	
3	11645141	職業指導	2	
3	11650104	環境経済学	2	
選択科目				
B群Ⅰ類（英語）				
1	11610209	Academic English for Science	1	
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語)のうち、卒業必要単位と認められるもの				
B群Ⅱ類（初修外国語）				
全学共通教養教育科目(外国語科目※英語を除く)のうち、卒業必要単位と認められるもの				
B群Ⅲ類				
全学共通教養教育科目				
同志社科目				
キャリア形成支援科目				
国際教養科目				
人文科学系科目				
社会科学系科目				
自然・人間科学系科目				
先端・複合領域科目				
プロジェクト科目				
保健体育科目				
他学部設置科目				
同志社女子大学単位互換科目				
大学コンソーシアム京都単位互換科目				
チュービンゲン大学 IES 科目				

数理システム学科カリキュラム系統図 (2018～2023年度生)

	1年次	2年次	3～4年次	4年次
数理システム基礎	<p>解析学 I</p> <p>解析学 II</p> <p>線形代数学 I</p> <p>線形代数学 II</p> <p>数学演習 I</p> <p>数学演習 II</p> <p>確率・統計基礎</p> <p>物理学 I</p> <p>物理学 II</p>	<p>複素解析</p> <p>バクトルル解析</p> <p>フーリエ・ラプラス解析</p> <p>微分方程式</p>		
基礎科目			<p>数理ゼミナール I</p> <p>数理ゼミナール II</p>	<p>研究室ごとに所属し、各々のテーマに従った輪講や研究実験を行い、論文としてまとめます。</p>
基幹演習	<p>コンピュータ入門</p> <p>情報処理入門</p> <p>数理システム演習 I</p> <p>数理システム演習 II</p>	<p>コンピュータプログラミング I</p> <p>数理システム演習 III</p> <p>コンピュータプログラミング II</p> <p>数理システム演習 IV</p>		

専門科目

<p>数学の3大分野である「代数学」「幾何学」「解析学」を学びます。</p>	<p>代数学 I 幾何学 I 数学演習 III 集合と位相</p> <p>代数学 II 幾何学 II 数学演習 IV</p> <p>代数学 III</p> <p>応用代数学 応用幾何学 応用解析学 応用微分方程式</p>					
<p>数値シミュレーション技法や統計学の応用を学びます。</p>	<p>確率・統計</p> <p>数理統計</p> <p>データサイエンス I 数値解析 I</p> <p>データサイエンス II 数値解析 II</p> <p>金融・投資の統計科学</p>					
<p>応用数学における主要なトピックスを学びます。</p>	<p>離散数理</p> <p>応用数学 I 数理モデル</p> <p>応用数学 II</p> <p>数理計画法 計算代数 I</p> <p>計算代数 II</p>					
<p>主として学科外から講師を招き数理科学の最新テーマについて講義をしております。</p>	<p>学外実習 1</p>	<p>数理システム 特別講義 I (2020年度以前生対象)</p> <p>数理システム 特別講義 II (2020年度以前生対象)</p> <p>学外実習 2</p>	<p>数理システム 特別講義 (2021年度以降生対象)</p> <p>数理システム 特別講義 II (2020年度以前生対象)</p>	<p>卒業論文 I</p> <p>卒業論文 II</p>		

必修科目

選択科目

凡例：

数理システム学科カリキュラム系統図 (2016～2017年度生)

	1年次	2年次	3～4年次	4年次
数理システム基礎	<p>解析学 I</p> <p>線形代数学 I</p> <p>数学演習 I</p> <p>物理学 I</p>	<p>複素解析</p> <p>ベクトル解析</p>	<p>フーリエ・ラプラス解析</p> <p>微分方程式</p>	
基礎科目	<p>解析学 II</p> <p>線形代数学 II</p> <p>数学演習 II</p> <p>確率・統計基礎</p> <p>物理学 II</p>			
基幹演習	<p>コンピュータ入門</p> <p>数理システム演習 I</p>	<p>情報処理入門</p> <p>コンピュータプログラミング I</p> <p>数理システム演習 III</p>	<p>コンピュータプログラミング II</p> <p>数理システム演習 IV</p>	<p>数理ゼミナール I</p> <p>数理ゼミナール II</p>
	<p>数理科学において基礎的な科目を学びます。</p>			<p>研究室ごとに所属し、各々のテーマに従った輪講や研究実験を行い、論文としてまとめます。</p>

<p>数学の3大分野である「代数学」「幾何学」「解析学」を学びます。</p> <p>数理</p>		<p>代数学 I 幾何学 I 数学演習 III 集合と位相</p>	<p>代数学 II 幾何学 II 数学演習 IV</p>	<p>代数学 III 積分論 数学史</p>	<p>応用代数学 応用幾何学 応用解析学 応用微分方程式</p>	
<p>数値シミュレーション技法や統計学の応用を学びます。</p> <p>情報統計</p>		<p>確率・統計 I</p>	<p>確率・統計 II</p>	<p>数理統計 数値解析 I</p>	<p>金融・投資の統計科学 数値解析 II</p>	
<p>応用数学における主要なトピックスを学びます。</p> <p>応用数理</p>		<p>離散数理</p>	<p>数理モデル</p>	<p>応用数学 I 数理計画法 計算代数 I</p>	<p>応用数学 II 計算代数 II</p>	
<p>主として学科外から講師を招き数理学の最新テーマについて講義をしてもらいます。</p> <p>共通</p>	<p>学外実習 1</p>			<p>数理システム特別講義 I</p>	<p>数理システム特別講義 II 学外実習 2</p>	<p>卒業論文 I 卒業論文 II</p>

専門科目

凡例：
必修科目
選択科目

数理システム学科 履修課程表（開講科目一覧表）

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時 間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
必修科目								
1	11655001		解析学Ⅰ	竹井 義次	4	春	4	
	11655002		解析学Ⅱ	竹井 義次	4	秋	4	
	11655003		線形代数学Ⅰ	浅岡 正幸	2	春	2	
	11655004		線形代数学Ⅱ	青木 貴史	2	秋	2	
	11655005		数学演習Ⅰ	竹井 義次, 森谷 駿二	1	春	2	
	11655006		数学演習Ⅱ	竹井 義次, 森谷 駿二	1	秋	2	
	11655008		数理システム演習Ⅰ	梅田 亨	2	春	2	
	11655009		数理システム演習Ⅱ	今井 仁司	2	秋	2	
	11655010		コンピュータ入門	今井 仁司	2	春	2	
	11655011		情報処理入門	津田 博史	2	秋	2	
11655012		確率・統計基礎	津田 博史	2	秋	2		
2	11655020		数理システム演習Ⅲ	三木 啓司	2	春	2	
	11655021		数理システム演習Ⅳ	津田 博史	2	秋	2	
	11655022		コンピュータプログラミングⅠ	吉川 仁	2	春	2	
	11655023		コンピュータプログラミングⅡ	西 慧	2	秋	2	
3	11655040		数理ゼミナールⅠ	川口 周, 津田 博史 齋藤 誠慈, 竹井 義次	2	春	2	
	11655041		数理ゼミナールⅡ	今井 仁司, 三木 啓司 浅岡 正幸	2	秋	2	
4	11655051		卒業論文Ⅰ		2	春	集中	セット登録 P242の卒業論文 クラスコード表参照
	11655052		卒業論文Ⅱ		2	秋	集中	

選択科目 A群Ⅰ類

1	11610207	001	学外実習Ⅰ	井上 馨	2	秋	集中	(注) 参照
		002		(本年度休講)	2			(注) 参照
		003		(本年度休講)	2			(注) 参照
2	11655060		物理学Ⅰ	田中耕一郎	2	春	2	
	11655061		物理学Ⅱ	田中耕一郎	2	秋	2	
	11655070		複素解析	今井 仁司	2	春	2	
	11655071		フーリエ・ラプラス解析	齋藤 誠慈	2	秋	2	
	11655072		集合と位相	大塚 研一	2	春	2	
	11655073		微分方程式	今井 仁司	2	秋	2	
	11655074		ベクトル解析	芦野 隆一	2	春	2	
	11655075		代数学Ⅰ	川口 周	2	春	2	
	11655076		代数学Ⅱ	川口 周	2	秋	2	
	11655077		幾何学Ⅰ	浅岡 正幸	2	春	2	
11655078		幾何学Ⅱ	浅岡 正幸	2	秋	2		
11655079		数学演習Ⅲ	川口 周, 東山 和巳	1	春	2		

数理システム学科

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時 間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
2	11655080		数学演習Ⅳ	川口 周, 東山 和巳	1	秋	2	
	11655081		数理モデル	齋藤 誠慈	2	秋	2	
	11655082		離散数理	三木 啓司	2	春	2	
	11655083		確率・統計Ⅰ	津田 博史	2	春	2	2017年度以前生対象
	11655085		確率・統計	津田 博史	2	春	2	2018年度以降生対象
	11655084		確率・統計Ⅱ	津田 博史	2	秋	2	2017年度以前生対象
	11655086		数理統計	津田 博史	2	秋	2	2018年度以降生対象
	11655104		応用数学Ⅰ	三木 啓司	2	秋	2	2018年度以降生対象
3	11655090		応用微分方程式	大塚 研一	2	秋	2	
	11655091		積分論	青木 貴史	2	春	2	
	11655092		応用解析学	青木 貴史	2	秋	2	
	11655094		応用代数学	川口 周	2	秋	2	
	11655095		応用幾何学	浅岡 正幸	2	秋	2	
	11655096		数学史	但馬 亨	2	春	2	
	11655097		数値解析Ⅰ	今井 仁司	2	春	2	
	11655098		数値解析Ⅱ	今井 仁司	2	秋	2	
	11655108		数理統計	津田 博史	2	春	2	2017年度以前生対象
	11655115		データサイエンスⅠ	津田 博史	2	春	2	2018年度以降生対象
	11655101		金融・投資の統計科学	津田 博史	2	春	2	
	11655102		数理計画法	齋藤 誠慈	2	春	2	
	11655104		応用数学Ⅰ	三木 啓司	2	秋	2	2017年度以前生対象
	11655105		応用数学Ⅱ	齋藤 誠慈	2	秋	2	
	11655106		数理システム特別講義Ⅰ	(本年度休講)	2			2020年度以前生対象
	11655107		数理システム特別講義Ⅱ	阿達 雅志, 小松 高広 大庫 直樹, 津田 博史 古澤 知之	2	秋	集中	2020年度以前生対象 (注) 参照
	11655117		数理システム特別講義	阿達 雅志, 小松 高広 大庫 直樹, 津田 博史 古澤 知之	2	秋	集中	2021年度以降生対象 (注) 参照
	11655109		計算代数Ⅰ	三木 啓司	2	春	2	
11655110		計算代数Ⅱ	三木 啓司	2	秋	2		
11655113		学外実習2	津田 博史	2	秋	集中	インターンシップ含む 春学期一般登録科目 (注) 参照	
11655114		代数学Ⅲ	梅田 亨	2	春	2		
11655116		データサイエンスⅡ	津田 博史	2	秋	2	2018年度以降生対象	

A群Ⅱ類

I	11610111		コンピュータグラフィックス	渡部 広一	2	秋	2	
	11630008	002	工業材料Ⅰ	湯浅 元仁	2	秋	2	
	11630084	002	電気回路基礎	牛田 和彦	2	春	2	
	11630085	002	電子回路基礎	牛田 和彦	2	秋	2	

数理システム学科

配当年次	登録コード		科目名	教員名	単位	期間	週時間	備考
	科目コード	クラスコード						
1	11640193		基礎物理	吉村 一良	2	秋	2	
	11645007		無機化学Ⅰ	塚越 一彦	2	春	2	
	11645008		無機化学Ⅱ	塚越 一彦	2	秋	2	
	11645013		有機化学Ⅰ	太田 哲男	2	春	2	
	11645014		有機化学Ⅱ	太田 哲男	2	秋	2	
	11655200		代数構造	陽 煜	2	秋	2	
2	11610121		言語理論	芳賀 博英	2	秋	2	
	11610167		情報理論	程 俊	2	秋	2	
	11620022	003	電気磁気学Ⅰ	辻 幹男	3	春	4	
	11620023	003	電気磁気学Ⅱ	出口 博之	3	秋	4	
	11640130		化学工学Ⅰ	松本 道明	2	秋	2	
	11650063		地球環境科学Ⅱ	堤 浩之	2	秋	2	
	11650066		生命環境科学	大園 享司	2	春	2	
	11655111		環境物質科学Ⅰ	盛満 正嗣	2	春	2	
3	11610162		画像処理	渡部 広一	2	春	2	
	11610182		デジタル信号処理	加藤 恒夫	2	春	2	
	11610183		不規則信号論	木村 共孝	2	春	2	
	11610185		符号理論	程 俊	2	春	2	
	11610189		コンパイラ	芳賀 博英	2	春	2	2021年度以前生対象
	11620122		応用力学	粕谷 俊郎	2	春	2	
	11620131		量子力学	和田 元	2	秋	2	
	11630122	002	統計力学	高岡 正憲	2	秋	2	
	11630124	002	工業材料Ⅱ	湯浅 元仁	2	春	2	(注) 参照
	11640131		化学工学Ⅱ	田原 義朗	2	春	2	
	11640220		管理工学	(本年度休講)	2			
	11655901		協定校単位互換科目		2			(注) 参照

C群

1	11610110		コンピュータネットワーク	土屋 誠司	2	春	2	
	11610244		情報と社会	小野 景子	2	秋	2	
2	11615092		ネットワーク応用	小坂 隆浩	2	秋	2	先行登録科目
3	11610190		情報セキュリティ	木村 共孝	2	秋	2	
	11610196		ワイヤレス通信	程 俊	2	秋	2	
	11610240		情報通信ネットワーク実習	木村 共孝	1	秋	2	
	11610243		情報と職業	鈴木 潤	2	春	2	

自由科目

1	11610145		情報メディア	芳賀 博英	2	春	2	
	11610220		情報メディア実習	加藤 恒夫	1	春	2	

数理システム学科

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時 間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
1	10952237	002	人権教育論	森田 喜基, 加藤 利次 山森 亮, 和田 元 市川 寛, 粕谷 俊郎 大江 洋平, 川口 正隆	2	秋	2	2017年度以前生対象
	15010060	002	人権教育論	森田 喜基, 加藤 利次 山森 亮, 和田 元 市川 寛, 粕谷 俊郎 大江 洋平, 川口 正隆	2	秋	2	2018年度以降生対象
	10952242		特別支援と福祉の教育		2			2017年度以前生対象 (注)参照
	15010150		特別支援と福祉の教育		2			2018年度以降生対象 (注)参照
	15010151		特別ニーズ教育論		2			2019年度以降生対象 (注)参照
2	10952229	001	教育課程論	奥野 浩之	2	春	2	2017年度以前生対象
		002		佐藤 光友	2	春	2	2017年度以前生対象
		003		奥野 浩之	2	秋	2	2017年度以前生対象
	15010070	001	教育課程論	奥野 浩之	2	春	2	2018年度以降生対象
		002		佐藤 光友	2	春	2	2018年度以降生対象
		003		奥野 浩之	2	秋	2	2018年度以降生対象
	11610122		通信ネットワーク	木村 共孝	2	春	2	
	11610123		計算機ハードウェア	奥田 正浩	2	秋	2	
	11610124		データベースシステム	小野 景子	2	春	2	
	11610169		プログラミング言語	芳賀 博英	2	秋	2	2017年度以前生対象
	11610187		情報システム工学	小野 景子	2	秋	2	2018年度以降生対象
	11610230		情報処理実習	(本年度休講)	1			2017年度以前生対象
	11610231		情報システム実習	小坂 隆浩, 田村 晃裕 井本 桂右	1	秋	2	
11630113	002	デジタル制御・同演習	廣垣 俊樹	2	春	2		
11630311	003	教科教育法A 1 (数学)	沖田 悟傳	2	秋	2		
11630312	002	教科教育法A 2 (数学)	沖田 悟傳	2	秋	2		
3	11610181		計算機アーキテクチャ	奥田 正浩	2	春	2	
	11610187		情報システム工学	小野 景子	2	秋	2	2017年度以前生対象
	11610194		視覚情報処理	(本年度休講)	2			2017年度以前生対象
	11610197		知識情報処理	土屋 誠司	2	秋	2	
	11610201		CプログラミングⅢ	渡部 広一	1	秋	2	2018年度以降生対象
	11610241		教科教育法A (情報)	上田祐一郎	2	春	2	
	11610242		教科教育法B (情報)	上田祐一郎	2	秋	2	
	11615112		ネットワークシステム構成論	佐藤 健哉	2	秋	2	
	11630321	003	教科教育法B (数学)	多久和英樹	2	春	2	
	11630322	003	教科教育法C (数学)	今井 仁司	2	秋	2	
	11630323		コンピュータと数学	竹山 理, 多久和英樹	2	秋	2	
	11640210		教育実習A	齋藤 誠慈	2	通年	集中	(実) (注)参照
	11645141		職業指導	牛田 和彦	2	春	2	2018年度以前生対象
11650104		環境経済学	栗山 浩一	2	春	2		

数理システム学科

配当 年次	登録コード		科 目 名	教 員 名	単 位	期 間	週 時 間	備 考
	科 目 コード	クラス コード						
4	11640230	001	教育実習B	齋藤 誠慈	2	通年	集中	㊟(注)参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	2	通年	集中	㊟(注)参照
		003		慎 繁範	2	通年	集中	㊟(注)参照
	11640231	001	教育実習C	齋藤 誠慈	4	通年	集中	㊟(注)参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	4	通年	集中	㊟(注)参照
		003		慎 繁範	4	通年	集中	㊟(注)参照
	11640235	001	教職実践演習(中・高)	齋藤 誠慈, 沖田 悟傳, 山口 洋介, 中西 義典, 波多野賢治, 井上 浩史, 剣持 貴弘, 橋本 雅文, 内山伊知郎, 中瀬 浩一	2	秋	2	(注)参照
		002		齋藤 誠慈, 沖田 悟傳, 山口 洋介, 中西 義典, 波多野賢治, 井上 浩史, 剣持 貴弘, 橋本 雅文, 内山伊知郎, 中瀬 浩一	2	秋	2	(注)参照
	11640236	001	教育実習指導	齋藤 誠慈	1	通年	1	(注)参照
		002		沖田 悟傳, 山口 洋介	1	通年	1	(注)参照
		003		慎 繁範	1	通年	1	(注)参照

開講科目一覧表の備考欄に（注）参照とある場合は、下記を参照すること。

- 卒業論文の指導は、次の①、②の要件を満たしている者に対してのみ行う。
 - ① 3年以上在学し、冒頭に示す卒業必要単位（最少）のうち104単位以上を修得した者。
 - ② 第1年次、第2年次の必修科目のうち28単位以上を修得した者。また、卒業論文Ⅰ・Ⅱは、春学期・秋学期セットで同一年度に履修すること。
- **卒業論文指導要件および卒業要件の単位数には、卒業必要単位（最少）数を超えて修得した単位は算入されない。**
- 年間の登録単位数は48単位を限度とし、かつ春学期または秋学期の登録単位数は1単位以上で30単位を限度とする。（免許・資格関係科目の登録単位数は含まない）
- 工業材料Ⅱは、工業材料Ⅰを前学期までに登録しているか、同一学期に登録していなければ、登録できない。
- 協定校単位互換科目は、あらかじめ受講の申請をし、認められた者のみが登録できる。申請方法については、「理工学部登録要領」および掲示を参照すること。
なお、この科目については、協定校の科目名が異なれば、複数回登録履修できるが、卒業必要単位数への算入については、10単位を限度とする。
- **全学共通教養教育科目の同志社科目（P. 255参照）を、2単位以上修得すること。なお、修得した単位は、B群Ⅲ類に算入される。**
- 全学共通教養教育科目の「数学Ⅰ（科目コード：16016500）」または「数学Ⅱ（科目コード：16016501）」を履修しても、自由科目扱いとなり卒業必要単位数には含まれない。
- 数理システム特別講義・数理システム特別講義Ⅱの講義日程については掲示を参照のこと。
- 特別支援と福祉の教育（2018年度以前生対象）、特別ニーズ教育論（2019年度以降生対象）の開講期間、クラスコード、担当者については、免許資格課程センター事務室で配布している時間割を参照すること。
- 卒業予定の年度に教育実習、教育実習指導、教職実践演習（中・高）の3科目をセットで登録すること。
- 中一種免及び中高両方の場合は教育実習Cを、高一種免のみの場合は教育実習Bを履修すること。
- 教育実習Aは基本的には履修できない。履修を希望する場合は事前に免許資格課程センター事務室まで相談すること。
- 次の科目の成績は、「合格」または「不合格」により評価される。
卒業論文Ⅰ、卒業論文Ⅱ、数理ゼミナールⅠ、数理ゼミナールⅡ、学外実習Ⅰ、学外実習Ⅱ
- **B群Ⅱ類は同一言語の科目（P. 248～253参照）から4単位以上修得すること。**
- 学外実習Ⅰは、登録する前に必ずシラバスを熟読の上、登録すること。登録者確定後、申込書の提出が別途必要になる。詳細は登録要領及び、理工学部HPを参照すること。
- 学外実習Ⅱ（インターンシップを含む）は、あらかじめ理工学部事務室にて受講の申請をし、認められた者のみが登録できる。また、秋学期登録変更は認めない。春学期一般登録科目であり、当該科目の登録変更は認められない。但し、履修中止期間での履修中止は認める。（特別な事情がない限り、学外の実習に参加した者は履修中止することができない。）

数理システム学科 卒業論文クラスコード表

クラスコード	研究室名	担当者
002	幾何学	浅岡 正幸
005	統計ファイナンス	津田 博史
007	情報解析	齋藤 誠慈
008	離散数理	三木 哲司
009	計算数理	今井 仁司
010	代数学	川口 周
011	解析学	竹井 義次