

大学院カリキュラム・マップ

【ワークシート:DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

数理科学教育プログラム

ディプロマ・ポリシー(DP)

カリキュラム・ポリシー(CP)

【1】学習教育目標(1)

(1) 数理科学の理論を定理や証明・例をととして理解して、論理的に正しく説明する能力

【2】学習教育目標(1)を達成するための取組

<授業の構成(教育内容・方法)、科目間の順次性・関連性、科目名>

数理科学の分野での専門的な教育を系統的に行うようにカリキュラムを編成している。原則として、1年次で数理科学全般に関わる専門的知識を総合的に履修し、2年次で各自の専門に関して高度な専門知識を深く学ぶことを念頭においている。必修科目の「数理科学講究Ⅰ」と「数理科学講究Ⅱ」では数理科学に関する重要かつ基礎的な文献をゼミ形式で学ぶ。これらの科目を履修することによって、数理科学の理論を定理や証明・例をととして理解して、数理科学に関する事項を論理的に説明できる能力を養うことができる。このような能力を養うために、各自の専門に合わせて自由選択科目を履修することが必要である。

【3】学習教育目標(1)を達成するために履修する科目一覧

区分 (選択式)	科目番号	科目名	単位	受講年次 (選択式)	学期 (選択式)	授業形態 (選択式)
必修		数理科学講究Ⅰ	4	1年次	通年	演習+実習
必修		数理科学講究Ⅱ	4	2年次	通年	演習+実習
自由選択		基礎数理科学特別講義Ⅰ	2	1~2年次	前期	講義
自由選択		基礎数理科学特別講義Ⅱ	2	1~2年次	後期	講義
自由選択		基礎数理科学特別講義Ⅲ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		基礎数理科学特別講義Ⅳ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		基礎数理科学特別講義Ⅴ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		基礎数理科学特別講義Ⅵ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅰ	2	1~2年次	前期	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅱ	2	1~2年次	後期	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅲ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅳ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅴ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅵ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		情報数理科学特別講義Ⅰ	2	1~2年次	前期	講義
自由選択		情報数理科学特別講義Ⅱ	2	1~2年次	後期	講義
自由選択		情報数理科学特別講義Ⅲ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		情報数理科学特別講義Ⅳ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		情報数理科学特別講義Ⅴ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		情報数理科学特別講義Ⅵ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		整数論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		代数幾何学	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		多様体論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		位相幾何学	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		近似理論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		作用素環論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		関数空間論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		関数論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		応用代数学	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		数理科学特別講義Ⅰ	1	1~2年次	集中	講義

大学院カリキュラム・マップ

【ワークシート: DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

数理科学教育プログラム

ディプロマ・ポリシー(DP)

【1】学習教育目標(2)

(2) 研究課題を見出し、様々な角度から課題に取り組み、また、理論を構築する能力



カリキュラム・ポリシー(CP)

【3】学習教育目標(2)を達成するために履修する科目一覧

【2】学習教育目標(2)を達成するための取組
 <授業の構成(教育内容・方法)、科目間の順次性・関連性、科目名>

数理科学の分野での専門的な教育を系統的に行うようにカリキュラムを編成している。原則として、1年次で数理科学全般に関わる専門的知識を総合的に履修し、2年次で各自の専門に関して高度な専門知識を深く学ぶことを念頭においている。必修科目の「数理科学特別研究Ⅰ」と「数理科学特別研究Ⅱ」では「数理科学講究」において得られた知識をもとにして、具体的な問題や一般化を考察する。これらの科目を履修することによって、研究課題を見出し、様々な角度から課題に取り組んで、理論を構築する能力を養うことができる。このような能力を養うために、各自の専門に合わせて自由選択科目の中から科目を選択して履修することが必要となる。

区分 (選択式)	科目番号	科目名	単位	受講年次 (選択式)	学期 (選択式)	授業形態 (選択式)
必修		数理科学特別研究Ⅰ	6	1年次	通年	演習+実習
必修		数理科学特別研究Ⅱ	6	2年次	通年	演習+実習
自由選択		基礎数学特別講義Ⅰ	2	1~2年次	前期	講義
自由選択		基礎数学特別講義Ⅱ	2	1~2年次	後期	講義
自由選択		基礎数学特別講義Ⅲ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		基礎数学特別講義Ⅳ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		基礎数学特別講義Ⅴ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		基礎数学特別講義Ⅵ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅰ	2	1~2年次	前期	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅱ	2	1~2年次	後期	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅲ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅳ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅴ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		数理解析学特別講義Ⅵ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		情報数学特別講義Ⅰ	2	1~2年次	前期	講義
自由選択		情報数学特別講義Ⅱ	2	1~2年次	後期	講義
自由選択		情報数学特別講義Ⅲ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		情報数学特別講義Ⅳ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		情報数学特別講義Ⅴ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		情報数学特別講義Ⅵ	2	1~2年次	半年	講義
自由選択		整数論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		代数幾何学	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		多様体論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		位相幾何学	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		近似理論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		作用素環論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		関数空間論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		関数論	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		応用代数学	4	1~2年次	通年	講義
自由選択		数理科学特別講義Ⅰ	1	1~2年次	集中	講義

大学院カリキュラム・マップ

【ワークシート:DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

数理科学教育プログラム						
自由選択		数理科学特別講義Ⅱ	1	1～2年次	集中	講義
自由選択		数理科学特別講義Ⅲ	1	1～2年次	集中	講義
自由選択		数理科学特別講義Ⅳ	1	1～2年次	集中	講義
自由選択		数理科学特別講義Ⅴ	1	1～2年次	集中	講義
自由選択		数理科学特別講義Ⅵ	1	1～2年次	集中	講義
			合計単位数	90		

合計単位数 90

ディプロマ・ポリシー(DP)	カリキュラム・ポリシー(CP)										
【1】学習教育目標(3)	【2】学習教育目標(3)を達成するための取組 <small><授業の構成(教育内容・方法)、科目間の順次性・関連性、科目名></small>			【3】学習教育目標(3)を達成するために履修する科目一覧							
(3)数理科学の専門知識を社会の様々な場面で応用する能力	⇔	数理科学の分野での専門的な教育を系統的に行うようにカリキュラムを編成している。原則として、1年次で数理科学全般に関わる専門的知識を総合的に履修し、2年次で各自の専門に関して高度な専門知識を深く学ぶことを念頭においている。必修科目の「数理科学特別研究Ⅰ」及び「数理科学特別研究Ⅱ」を履修することによって、数理科学の専門知識を社会の様々な場面で応用する能力を養うことができる。また、「数理統計学」はアクチュアリー・コースの学生を対象とし、数理統計学を社会で実際に活用できる人材を養成するものである。「情報数学」と「確率過程論」では社会で需要の多いファイナンス理論への応用力を培うことができる。			区分(選択式)	科目番号	科目名	単位	受講年次(選択式)	学期(選択式)	授業形態(選択式)
					必修		数理科学特別研究Ⅰ	6	1年次	通年	演習+実習
					必修		数理科学特別研究Ⅱ	6	2年次	通年	演習+実習
					自由選択		数理統計学	4	1~2年次	通年	講義+演習
					自由選択		情報数学	4	1~2年次	通年	講義
					自由選択		確率過程論	4	1~2年次	通年	講義
合計単位数 24											