

## (2) 数学類

## 数学類(専門基礎科目)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
FBA1451	数学概論	1	1.0	1	春BC	NT		矢田 和善	代数学, 解析学, 幾何学, 情報数学の各分野の教員が, 数学の美しさや楽しさをオムニバス講座で紹介する。	数学する楽しみ(1A12021)の単位を取得しているものは履修できない。専門導入科目(事前登録対象)。オンライン(オンデマンド型)
FBA1461	微積分I	1	1.0	1	春BC	月2		福島 竜輝	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分Iでは, 主に1変数の微分と積分を扱う。	数学類対象。 ※微積分I (FBA10X1, X=2, ..., 6) または微積分1 (FA013X1, X=1, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型)
FBA1471	微積分I	1	1.0	1	春BC	月2		福島 竜輝	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分Iでは, 主に1変数の微分と積分を扱う。	物理学類対象。履修条件は FBA1461 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1481	微積分I	1	1.0	1	春BC	月2		木下 保	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分Iでは, 主に1変数の微分と積分を扱う。	化学類対象。履修条件は FBA1461 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1491	微積分I	1	1.0	1	春BC	月2		木下 保	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分Iでは, 主に1変数の微分と積分を扱う。	地球学類対象。履修条件は FBA1461 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1501	微積分II	1	1.0	1	秋AB	金3		相山 玲子	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分IIでは, 主に多変数の微分(偏微分)を扱う。	数学類対象。 ※微積分I (FBA10X1, X=2, ..., 6) または微積分2 (FA014X1, X=1, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1511	微積分II	1	1.0	1	秋AB	金3		相山 玲子	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分IIでは, 主に多変数の微分(偏微分)を扱う。	物理学類対象。履修条件は FBA1501 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1521	微積分II	1	1.0	1	秋AB	金3		笥 知之	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分IIでは, 主に多変数の微分(偏微分)を扱う。	化学類対象。履修条件は FBA1501 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1531	微積分II	1	1.0	1	秋AB	金3		笥 知之	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分IIでは, 主に多変数の微分(偏微分)を扱う。	地球学類対象。履修条件は FBA1501 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1541	微積分III	1	1.0	1	秋C	水5, 金3		相山 玲子	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分IIIでは, 主に多変数の積分(重積分)および級数を扱う。	数学類対象。 ※微積分II (FBA1XY1, XY=07, 08, 09, 10) または微積分3 (FA015X1, X=1, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1551	微積分III	1	1.0	1	秋C	水5, 金3		相山 玲子	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分IIIでは, 主に多変数の積分(重積分)および級数を扱う。	物理学類対象。履修条件は FBA1541 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1561	微積分III	1	1.0	1	秋C	水5, 金3		笥 知之	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分IIIでは, 主に多変数の積分(重積分)および級数を扱う。	化学類対象。履修条件は FBA1541 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FBA1571	微積分III	1	1.0	1	秋C	水5, 金3		寛 知之	微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分IIIでは、主に多変数の積分(重積分)および級数を扱う。	地球学類対象。履修条件は FBA1541 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1581	線形代数I	1	1.0	1	春BC	金3		木村 健一郎	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	数学類対象。 ※線形代数I (FBA11X1, X=1, ..., 5) または線形代数1 (FA016X1, X=1, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型)
FBA1591	線形代数I	1	1.0	1	春BC	金3		木村 健一郎	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	物理学類対象。履修条件は FBA1581 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1601	線形代数I	1	1.0	1	春BC	金3		三河 寛	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	化学類対象。履修条件は FBA1581 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1611	線形代数I	1	1.0	1	春BC	金3		三河 寛	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	地球学類対象。履修条件は FBA1581 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1621	線形代数II	1	1.0	1	秋AB	水5		木村 健一郎	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	数学類対象。 ※線形代数I (FBA11X1, X=1, ..., 5) または線形代数2 (FA017X1, X=1, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1631	線形代数II	1	1.0	1	秋AB	水5		木村 健一郎	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	物理学類対象。履修条件は FBA1621 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1641	線形代数II	1	1.0	1	秋AB	水5		三河 寛	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	化学類対象。履修条件は FBA1621 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1651	線形代数II	1	1.0	1	秋AB	水5		三河 寛	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	地球学類対象。履修条件は FBA1621 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1661	線形代数III	1	1.0	1	秋C	月2, 水4		木村 健一郎	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	数学類対象。 ※線形代数II (FBA11X1, X=6, ..., 9) または線形代数3 (FA018X1, X=1, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1671	線形代数III	1	1.0	1	秋C	月2, 水4		木村 健一郎	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	物理学類対象。履修条件は FBA1661 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1681	線形代数III	1	1.0	1	秋C	月2, 水4		三河 寛	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	化学類対象。履修条件は FBA1661 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1691	線形代数III	1	1.0	1	秋C	月2, 水4		三河 寛	行列や線形空間, 線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	地球学類対象。履修条件は FBA1661 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)状況次第で対面に変更の可能性あり

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
FBA1701	数学リテラシー3	1	1.0	1	春C	火3,4		矢田 和善	大学数学の基礎を学ぶ。数学リテラシー3ではイブシロンデルタ論法に基づく、極限の厳密な扱い方を学ぶ。	主に数学類対象。数学基礎 (FBA1011) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型)
FBA1711	数学リテラシー3	1	1.0	1	春C	火3,4		矢田 和善	大学数学の基礎を学ぶ。数学リテラシー3ではイブシロンデルタ論法に基づく、極限の厳密な扱い方を学ぶ。	主に物理学類対象。数学基礎 (FBA1011) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型)
FBA1722	微積分演習S	2	1.0	1	春BC	月3		福島 竜輝	微積分に関する演習問題を解くことで、微積分についての理解を深める。	数学類対象。 ※微積分I演習 (FBA12X2, X=0, ..., 5) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型)
FBA1732	微積分演習S	2	1.0	1	春BC	月3		福島 竜輝	微積分に関する演習問題を解くことで、微積分についての理解を深める。	物理学類対象。履修条件は FBA1722 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1742	微積分演習S	2	1.0	1	春BC	水3		田崎 博之	微積分に関する演習問題を解くことで、微積分についての理解を深める。	化学類対象。履修条件は FBA1722 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1752	微積分演習S	2	1.0	1	春BC	水3		田崎 博之	微積分に関する演習問題を解くことで、微積分についての理解を深める。	地球学類対象。履修条件は FBA1722 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1762	線形代数演習S	2	1.0	1	春BC	水4		三原 朋樹, 木村 健一郎	線形代数に関する演習問題を解くことで、線形代数についての理解を深める。	数学類対象。 ※線形代数I演習 (FBA13X2, X=2, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型)
FBA1772	線形代数演習S	2	1.0	1	春BC	水4		三原 朋樹, 木村 健一郎	線形代数に関する演習問題を解くことで、線形代数についての理解を深める。	物理学類対象。履修条件は FBA1762 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1782	線形代数演習S	2	1.0	1	春BC	金4		大谷内 奈穂, カーナハン スコット ファイレイ	線形代数に関する演習問題を解くことで、線形代数についての理解を深める。	化学類対象。履修条件は FBA1762 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1792	線形代数演習S	2	1.0	1	春BC	金4		大谷内 奈穂, カーナハン スコット ファイレイ	線形代数に関する演習問題を解くことで、線形代数についての理解を深める。	地球学類対象。履修条件は FBA1762 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型)
FBA1802	微積分演習F	2	1.0	1	秋BC	金5		永野 幸一	微積分に関する演習問題を解くことで、微積分についての理解を深める。	数学類対象。 ※微積分II演習 (FBA1XY2, XY=26, ..., 31) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1812	微積分演習F	2	1.0	1	秋BC	金5		永野 幸一	微積分に関する演習問題を解くことで、微積分についての理解を深める。	物理学類対象。履修条件は FBA1802 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1822	微積分演習F	2	1.0	1	秋BC	金4		竹内 有哉, 石井 敦	微積分に関する演習問題を解くことで、微積分についての理解を深める。	化学類対象。履修条件は FBA1802 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1832	微積分演習F	2	1.0	1	秋BC	金4		竹内 有哉, 石井 敦	微積分に関する演習問題を解くことで、微積分についての理解を深める。	地球学類対象。履修条件は FBA1802 の※と同じ。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1842	線形代数演習F	2	1.0	1	秋BC	月3		木村 健一郎	線形代数に関する演習問題を解くことで、線形代数についての理解を深める。	数学類対象。 ※線形代数II演習 (FBA1XY2, XY=38, ..., 43) の単位を取得しているものは履修できない。オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
FBA1852	線形代数演習F	2	1.0	1	秋BC	月3		木村 健一郎	線形代数に関する演習問題を解くことで、線形代数についての理解を深める。	物理学類対象。履修条件は FBA1842 の※と同じ。 オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1862	線形代数演習F	2	1.0	1	秋BC	水3		三河 寛	線形代数に関する演習問題を解くことで、線形代数についての理解を深める。	化学類対象。履修条件は FBA1842 の※と同じ。 オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1872	線形代数演習F	2	1.0	1	秋BC	水3		三河 寛	線形代数に関する演習問題を解くことで、線形代数についての理解を深める。	地球学類対象。履修条件は FBA1842 の※と同じ。 オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FBA1901	微積分I	1	1.0	1	夏季休業中	集中			微分と積分に関する基礎的内容を講義する。微積分Iでは、主に1変数の微分と積分を扱う。	再履修者対象。主に数学類、物理学類、化学類、地球学類の学生。 ※微積分I (FBA10X1, X=2, ..., 6) または微積分1 (FA013X1, X=1, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。 詳細後日周知。オンライン(オンデマンド型)
FBA1911	線形代数I	1	1.0	1	夏季休業中	集中			行列や線形空間、線形写像などの線形代数の基礎的内容を講義する。	再履修者対象。主に数学類、物理学類、化学類、地球学類の学生。 ※線形代数I (FBA11X1, X=1, ..., 5) または線形代数1 (FA016X1, X=1, ..., 7) の単位を取得しているものは履修できない。 詳細後日周知。オンライン(オンデマンド型)

数学類(専門科目・専門基礎科目)

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
FB12071	ベクトル解析と幾何	1	1.5	2	春ABC	月3		山本 光	ベクトル解析の基礎および曲線・曲面の幾何について論述する。	オンライン(オンデマンド型)
FB12082	ベクトル解析と幾何演習	2	1.5	2	春ABC	月4		山本 光	ベクトル解析と幾何の講義に基づき問題演習を行う。	オンライン(オンデマンド型)
FB12131	線形代数統論	1	1.5	2	春ABC	金4		秋山 茂樹	ベクトル空間の線形変換についてジョルダン標準型など基本事項を述べる。	オンライン(オンデマンド型)
FB12142	線形代数統論演習	2	1.5	2	春ABC	金5		三河 寛	「線形代数統論」の講義に基づいて演習する。	オンライン(オンデマンド型)
FB12231	代数入門	1	1.5	2	秋ABC	金4		カーナハン スコット ファイレイ	雪の結晶、正4面体、あみだくじ、整列、多項式など、我々の身近にある具体的な例を通じて、現代数学にはなくてはならない「群」や「環」という代数系の基礎事項を学ぶ。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12242	代数入門演習	2	1.5	2	秋ABC	金5		三原 朋樹, カーナハン スコット ファイレイ	「代数入門」の講義に基づき演習する。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12331	集合入門	1	1.5	2	春ABC	水4		塩谷 真弘	集合と写像に関する基礎的な事項について解説する。	オンライン(オンデマンド型)
FB12342	集合入門演習	2	1.5	2	春ABC	水5		竹内 耕太, 塩谷 真弘	集合論に関連する問題を解く。この演習を通じて集合入門の講義内容の理解を深める。	オンライン(オンデマンド型)
FB12431	トポロジー入門	1	1.5	2	秋ABC	月3		丹下 基生	位相空間に関する基礎的な事柄について解説する。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12442	トポロジー入門演習	2	1.5	2	秋ABC	月4		丹下 基生	トポロジー入門の講義に基づき問題演習を行う。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12531	微分方程式入門	1	1.5	2	春ABC	金2		桑原 敏郎	関数項級数および微分方程式の基礎について論述する。	オンライン(オンデマンド型)
FB12542	微分方程式入門演習	2	1.5	2	春ABC	火2		桑原 敏郎	微分方程式入門の講義に基づき問題演習を行う。	オンライン(オンデマンド型)
FB12632	計算機演習	2	1.5	2	秋ABC	火6		及川 一誠, 照井 章	計算機による数値/数式計算の技術や、数学における計算機の利用方法の習得を目的とし、数式処理システムやプログラミング言語を用いた演習を行う。	対面 状況次第でオンラインに変更の可能性あり

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
FB12721	統計学	1	1.5	2	秋ABC	水4		矢田 和善	データによる実証なくしては自然科学は成立しない。本講義では、データの見方・考え方について平易に解説する。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12732	統計学演習	2	1.5	2	秋ABC	水5		大谷内 奈穂, 矢田 和善	統計学の講義に基づき問題演習を行う。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12801	数学外書輪講I	1	3.0	2	通年	月5	1E203	丹下 基生, 山本 彦彦	興味ある数学のトピックスに関する外書を少人数のクラスに分けて輪講を行う。	学籍番号の下3桁が3n(nは非負整数)の学生。 G科目。対面 状況次第でオンラインに変更の可能性あり
FB12811	数学外書輪講I	1	3.0	2	通年	月5	1E303	三原 朋樹, 山本 光	興味ある数学のトピックスに関する外書を少人数のクラスに分けて輪講を行う。	学籍番号の下3桁が3n+1(nは非負整数)の学生。 G科目。対面 状況次第でオンラインに変更の可能性あり
FB12821	数学外書輪講I	1	3.0	2	通年	月5	1E401	竹内 有哉, 秋山 茂樹	興味ある数学のトピックスに関する外書を少人数のクラスに分けて輪講を行う。	学籍番号の下3桁が3n+2(nは非負整数)の学生。 G科目。対面 状況次第でオンラインに変更の可能性あり
FB12901	関数論	1	1.5	2	秋ABC	火2		桑原 敏郎	1変数の複素関数論の基本事項を講義する。その内容は、正則関数、コーシーの積分定理、ベキ級数、ローラン展開、留数計算、解析接続等である。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12912	関数論演習	2	1.5	2	秋ABC	火3		竹内 有哉, 桑原 敏郎	関数論の講義に基づき問題演習を行う。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12931	曲面論	1	1.5	2	秋ABC	月2		井ノ口 順一	曲面論の基礎について解説する。	曲面論 (FB13351) の単位を取得済みのものは履修できない。 オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB12942	曲面論演習	2	1.5	2	秋ABC	木2		井ノ口 順一	「曲面論」の理解を深めるための演習を行う。	曲面論演習 (FB13362) の単位を取得済みのものは履修できない。 オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB13061	代数学IA	1	3.0	3	春ABC	水5, 金2		佐垣 大輔	単因子, 体の基本的な事項を解説する。	オンライン(オンデマンド型)
FB13071	代数学IB	1	3.0	3	秋ABC	水5, 金2		金子 元, 佐垣 大輔	環と群の基本的な事項を解説する。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB13141	トポロジーA	1	1.5	3	春ABC	水2		石井 敦	基本群に関する基礎的な事柄について解説する。	オンライン(オンデマンド型)
FB13151	トポロジーB	1	1.5	3	秋ABC	水2		平山 至大	ホモロジー論に関する基礎的な事柄について解説する。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB13241	多様体入門	1	1.5	3	春ABC	月4		相山 玲子	微分幾何学の基礎である微分多様体について基本概念を講義する。	オンライン(オンデマンド型)
FB13252	多様体入門演習	2	1.5	3	春ABC	月5		相山 玲子	「多様体入門」の理解を深めるための演習を行う。	オンライン(オンデマンド型)
FB13261	偏微分方程式	1	1.5	3	春ABC	金4		濱名 裕治	偏微分方程式は、自然科学のさまざまな分野で現れ、先人たちはその解を求めるために工夫を凝らしてきました。その中でも波の伝導を記述する波動方程式と熱の伝導を記述する熱方程式を中心に解説します。	オンライン(オンデマンド型)
FB13271	関数解析入門	1	1.5	3	秋ABC	火3		福島 竜輝	ヒルベルト空間, バナッハ空間などの関数空間の取り扱いについて講義する。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB13282	関数解析入門演習	2	1.5	3	秋ABC	火4		松浦 浩平, 福島 竜輝	「関数解析入門」の理解を深めるため演習を行う。	オンライン(オンデマンド型) 状況次第で対面に変更の可能性あり
FB13371	ルベーク積分	1	1.5	3	春ABC	火3		木下 保	測度論およびルベーク積分論の基本的事項について解説する。	オンライン(オンデマンド型)
FB13382	ルベーク積分演習	2	1.5	3	春ABC	火4		松浦 浩平, 木下 保	「ルベーク積分」の講義の理解を深めるための演習を行う。	オンライン(オンデマンド型)
FB13441	確率論I	1	1.5	3	春ABC	金3		松浦 浩平, 濱名 裕治	ランダムウォークを題材に確率過程の基礎的な事項について講義します。	オンライン(オンデマンド型)
FB13451	数理論理学I	1	1.5	3	春ABC	月5		竹内 耕太, 塩谷 真弘	命題論理と第一階の述語論理の形式的体系を定義し、その性質を調べる。完全性定理の証明を行う。その他。	オンライン(オンデマンド型)
FB13461	数理統計学I	1	1.5	3	春ABC	水3		青嶋 誠	「統計学」の知識を前提にして、統計的推測の基礎理論について、推定論を解説する。	オンライン(オンデマンド型)
FB13471	計算機数学I	1	1.5	3	春ABC	月3		照井 章	計算機数学, 理論計算機科学の研究の基礎となるアルゴリズムとその効率の基本的事項について学ぶ。	オンライン(オンデマンド型)



科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時間	教室	担当教員	授業概要	備考
FB13501	数学外書輪講II	1	2.0	3	春ABC秋A	月6	1E203	カーナハン ス コット ファイレ イ	興味ある数学のトピックスに関する外書を少人数のクラスに分けて輪講を行う。	G科目。対面 状況次第でオンライン に変更の可能性あり
FB13511	数学外書輪講II	1	2.0	3	春ABC秋A	月6	1E303	永野 幸一	興味ある数学のトピックスに関する外書を少人数のクラスに分けて輪講を行う。	G科目。対面 状況次第でオンライン に変更の可能性あり
FB13521	数学外書輪講II	1	2.0	3	春ABC秋A	月6	1E401	塩谷 真弘	興味ある数学のトピックスに関する外書を少人数のクラスに分けて輪講を行う。	G科目。対面 状況次第でオンライン に変更の可能性あり
FB13601	確率論II	1	1.5	3・4	秋ABC	金3		濱名 裕治	前世紀初頭に誕生したルベグ積分論を基礎として確率論が定式化され、そのことが現代確率論の飛躍的な発展につながりました。数理ファイナンスにまで応用されるに至り、ますます広がりを見せています。現代確率論の基礎知識である確率変数、期待値、確率変数列の収束、極限定理を数学として定式化された枠組みを用いて解説します。	オンライン(オンデマ ンド型) 状況次第で対面に変更 の可能性あり
FB13611	数理論理学II	1	1.5	3・4	秋ABC	金4		塩谷 真弘	数理論理学の基礎と応用について論じる。	オンライン(オンデマ ンド型) 状況次第で対面に変更 の可能性あり
FB13621	数理統計学II	1	1.5	3・4	秋ABC	水3		青嶋 誠	「数理統計学I」の知識を前提にして、検定論を解説する。さらに、社会調査の統計学について統計リ テラシーを解説し、データ解析の方法論について 統計的モデリングを解説する。	オンライン(オンデマ ンド型) 状況次第で対面に変更 の可能性あり
FB13631	計算機数学II	1	1.5	3・4	秋ABC	月3		及川 一誠	計算機による数値計算の基礎を学ぶ。	オンライン(オンデマ ンド型) 状況次第で対面に変更 の可能性あり
FB13801	測量学	1	2.0	3	春AB	集中	2B411	三島 研二	測量器械理論、水準測量、測地学、多角測量、誤差 論、写真測量、応用測量などについて、講述する。	EC33241と同一。 対面
FB13901	卒業予備研究	1	3.0	3	秋BC	随時		木村 健一郎、金子 元	卒業研究の指導教員を選び、その指導教員のもと で、卒業研究に必要な基礎知識を習得する。	数学類生に限る。 その他の実施形態 実施形態については指 導教員に問い合わせる こと
FB14151	数学特論A	1	1.0	4	通年	集中			講師を招いて、普段の授業では学べないような内 容の講義や、最先端の数学への入門的な講義をし てもらう。	開講する場合は後日周 知する。 詳細後日周知
FB14161	数学特論B	1	1.0	4	通年	集中			講師を招いて、普段の授業では学べないような内 容の講義や、最先端の数学への入門的な講義をし てもらう。	開講する場合は後日周 知する。 詳細後日周知
FB14181	数学特別講義II	1	1.0	4	通年	集中			講師を招いて、普段の授業では学べないような内 容の講義や、最先端の数学への入門的な講義をし てもらう。	開講する場合は後日周 知する。 詳細後日周知
FB14191	数学特別講義III	1	1.0	4	通年	集中			講師を招いて、普段の授業では学べないような内 容の講義や、最先端の数学への入門的な講義をし てもらう。	開講する場合は後日周 知する。 詳細後日周知
FB14211	代数学II	1	1.5	4	春ABC	集中		山本 彦彦	代数方程式のガロア理論について解説する。	オンライン(オンデマ ンド型)
FB14221	代数学III	1	1.5	4	夏季休業 中	集中		カーナハン ス コット ファイレ イ	リー代数の入門的解説を行う。	西暦偶数年度開講。 オンライン(オンデマ ンド型)
FB14231	代数学IV	1	1.5	4					環と加群のやや進んだ話題を解説する。	西暦奇数年度開講。 2022年度開講せず。
FB14241	トポロジーC	1	1.5	4	春ABC	金2		川村 一宏	トポロジー入門およびトポロジーA、Bの続論とし て、いくつかの事柄について解説する。	オンライン(オンデマ ンド型)
FB14251	微分幾何学	1	1.5	4	秋ABC	金2		田崎 博之	リーマン幾何学の基礎、部分多様体論、多様体上の 微分形式から話題を選んで解説する。	オンライン(オンデマ ンド型) 状況次第で対面に変更 の可能性あり
FB14261	関数解析	1	1.5	4	春ABC	金3		福島 竜輝	関数解析学の基礎を解説する。	オンライン(オンデマ ンド型)
FB14271	複素解析	1	1.5	4	春ABC	月4		竹山 美宏	複素変数の微分方程式、リーマン面、楕円関数、 リーマンのゼータ関数、等角写像、有理関数の値分 布論、などから話題を選んで解説する。	オンライン(オンデマ ンド型)
FB14908	卒業研究	8	9.0	4	通年	随時		木下 保、竹内 耕 太	卒業予備研究で学んだ内容を活用し、より最先端 の数学を学び、研究し、卒業研究として発表する。	数学類生に限る。 その他の実施形態 実施形態については指 導教員に問い合わせる こと