

2025 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/工 芸 学 部 : /School of Science and Technology	今年度開講/Availability	/有 : /Available
学域等/Field	/教職専門科目 : /Teaching Certification Subjects	年次/Year	/2 年次 : /2nd Year
課程等/Program	/ : /	学期/Semester	/後学期 : /Second term
分類/Category	/ : /	曜日時限/Day & Period	/集中 : /Intensive

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	10929908			
科目番号 /Course Number	10960034			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	講義 : Lecture			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	数学教育法ⅡB : Teaching Method of MathematicsⅡB			
担当教員名 / Instructor(s)	/(大倉 弘之) : OKURA Hiroyuki			
その他/Other	インターンシップ実施科目 Internship	国際科学技術コース提供科目 IGP	PBL 実施科目 Project Based Learning	DX 活用科目 ICT Usage in Learning
	○		○	
	実務経験のある教員による科目 Practical Teacher			
科目ナンバリング /Numbering Code	B_TP9320			

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	中学校数学の教育の場を念頭に、各単元における数学の基本的な考え方や文化的伝統を踏まえながら、どのように教案を作成すれば効果的であるか、教材や情報機器をどのように活用するかを、模擬授業の実践・研究を通じて学ぶ。
英	With the place of teaching junior high school mathematics in mind, the students will learn through practice and research of mock classes how to prepare effective teaching plans and how to utilize teaching materials and information equipment, while taking into account the basic concepts of mathematics and cultural traditions in each unit of study.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	中学校数学の指導要領の下各単元において、主要な教材や授業構成について学ぶ。 各単元の指導における情報機器の活用について学ぶ。
英	Learn about the main teaching materials and lesson structure in each unit under the guidelines for junior high school mathematics. Learn about the use of ICT in the teaching of each unit.

学習目標の達成度の評価基準 / Fulfillment of Course Goals (JABEE 関連科目のみ)	
日	
英	

授業計画項目 Course Plan			
No.		項目 Topics	内容 Content
1	日	中学校学習指導要領の構成	中学校学習指導要領の構成

	英	Structure of mathematics guideline for junior high school	Structure of mathematics guideline for junior high school
2	日	負数の導入、整数の性質	負数の導入、整数の性質
	英	Introduction to negative numbers. Properties of integers.	Introduction to negative numbers. Properties of integers.
3	日	文字式の導入と計算	文字式の導入と計算
	英	Introduction and computation of character expressions	Introduction and computation of character expressions
4	日	一元一次方程式	一元一次方程式
	英	Two variable linear equations	Two variable linear equations
5	日	平面図形における作図、平面図形の合同・相似	平面図形における作図、平面図形の合同・相似
	英	Drawing in plane figures, congruence and similarity of plane figures	Drawing in plane figures, congruence and similarity of plane figures
6	日	平面図形の面積、立体図形の体積・表面積	平面図形の面積、立体図形の体積・表面積
	英	Area of plane figures. Volume and surface area of space figures	Area of plane figures. Volume and surface area of space figures
7	日	関数の概念（正比例・反比例）、関数のグラフ	関数の概念（正比例・反比例）、関数のグラフ
	英	Notion of functions (direct and inverse proportion), graphs of functions	Notion of functions (direct and inverse proportion), graphs of functions
8	日	データの整理と確率の概念	データの整理と確率の概念
	英	Structure of data and notion of probability	Structure of data and notion of probability
9	日	連立二元一次方程式	連立二元一次方程式
	英	simultaneous bivariable linear equation	simultaneous bivariable linear equation
10	日	数の平方根、有理数・無理数	数の平方根、有理数・無理数
	英	square root. rational and irrational numbers	square root. rational and irrational numbers
11	日	多項式の因数分解と二次方程式	多項式の因数分解と二次方程式
	英	Factorization of polynomials and quadratic equations	Factorization of polynomials and quadratic equations
12	日	一次関数・二次関数	一次関数・二次関数
	英	Linear and quadratic functions	Linear and quadratic functions
13	日	円の性質	円の性質
	英	Properties of circles	Properties of circles
14	日	論理と論証	論理と論証
	英	Logic and proof	Logic and proof
15	日	まとめと展望	まとめと展望
	英	Summation and perspectives	Summation and perspectives

履修条件 Prerequisite(s)

日	数学教育法ⅠAおよび数学教育法ⅠBを履修済であることが望ましい。
英	It is desirable that students had taken method of mathematics education IA and method of mathematics education IB.

授業時間外学習（予習・復習等）

Required study time, Preparation and review	
日	本科目では情報機器を利用した教育についても学ぶので、受講生が最低限の情報機器利用を開始できるようなサポートを行う予定である。さらに、パソコン利用についての実習も行うので、各自がパソコンを持参することを求める（第1日目に相談）予定である。
英	Since this course is also about education using ICT, we plan to provide support so that students can start using ICT at a minimum. In addition, students will be asked to bring their own personal computers (discussed on the first day) for practical training in the use of computers.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	『数学科教育法 第3版』松山善男・佐藤宣明共著 学術図書出版社 ISBN 9784-780605822
英	"Suugaku Kyouikuhou daisanhan" Matuyama Yoshio, Satou Nobuaki kyouchou, Gakujyututosyo shuppan ISBN 9784-780605822

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	プレゼンテーション(40%)・ディスカッション(30%)・レポート(30%)
英	Presentation (40%)/ Discussion (30%)/ Report (30%)

留意事項等 Point to consider	
日	受講者数を勘案して模擬授業を行う 授業計画の項目は、この順に行うとは限らず、弾力的に変更する可能性がある。
英	