

平成 30 年度前学期 社会人公開授業

科目名	代数学Ⅲ
開設大学名	岐阜聖徳学園大学
講師	教育学部教授 山内 紀夫（やまうち のりお）
初回予定日	4/10（火）
授業時間	毎週火曜 14:50-16:20
主会場	岐阜聖徳学園大学 羽島キャンパス 7号館 2階 7204 講義室
聴講方法	対面
科目内容	代数方程式の解法を通して、体や群などの代数構造の基本と数学的意義を理解する。高校までに学修した 2 次方程式の解法を振り返ることから始めて、3, 4 次方程式の解法を考察し、方程式の解法は単なる式の変形などのテクニックに止まらず、数体と置換群の概念につながるものであることを理解し、それらの基本事項を学修する。応用として、群の考察を通して、5 次以上の方程式が代数的には解けないことを理解する。
注意事項	教科書は使用しません。

授業の開催日程

回	日付	講義テーマ
第 1 回	2018/4/10	代数方程式とは
第 2 回	2018/4/17	3 次方程式 -カルダノの解法-
第 3 回	2018/4/24	n 乗根
第 4 回	2018/5/8	4 次方程式 -フェラリの解法-
第 5 回	2018/5/15	数体
第 6 回	2018/5/22	多項式と有理式
第 7 回	2018/5/29	根の多項式-2, 3 次方程式
第 8 回	2018/6/5	対称群
第 9 回	2018/6/12	対称式
第 10 回	2018/6/19	基本対称式での表現
第 11 回	2018/6/26	対称有理式
第 12 回	2018/7/3	3 次方程式の群
第 13 回	2018/7/10	4 次方程式の群
第 14 回	2018/7/17	5 次方程式-アーベルの定理-
第 15 回	2018/7/24	まとめ