

科目区分：自然科学

授 業 科 目 名	数理科学（線形代数学と空間図形）					学 期	曜 日	校 時
英 語 名	Mathematical Science (Linear Algebra and Figures in Spaces)							
担 当 教 官 名	菅 原 民 生	単 位 数	2 単 位	必 修 選 択	選 択	前 期	金 曜 日	校 時
授 業 の ね ら い ・ 内 容 ・ 方 法								
正多面体を調べながら線形代数学の手法を学ぶ。								
テ キ ス ト 、 教 材 等								
プリントその他の資料。多面体の模型を作る。								
対 象 学 生	成 績 評 価 の 方 法					教 官 研 究 室		
全学部	レポート、出席回数、期末試験							
授 業 計 画								
第 1 回	三角形とピタゴラスの定理、三角関数、平方根							
第 2 回	平行四辺形の面積と 2 行 2 列の行列式							
第 3 回	正五角形と黄金分割							
第 4 回	立方体、正八面体と三次元座標系							
第 5 回	平行六面体と 3 行 3 列の行列式							
第 6 回	内積と外積、直線と平面の方程式							
第 7 回	直方体に内接する四面体							
第 8 回	正十二面体に内接する 5 つの正四面体							
第 9 回	正八面体の中の正十二面体							
第 10 回	立方体を包む正十二面体							
第 11 回	連立一次方程式と 3 枚の平面							
第 12 回	サッカーボールの幾何学							