

令和 7 年度後学期 社会人公開授業

科 目 名	先端数学入門
開設学校名	岐阜工業高等専門学校
講 師	一般科目 教授 中島 泉（なかしま いずみ） 他
初回予定日	2025 年 10 月 16 日（木）
授 業 時 間	毎週木曜日（17：00～18：30） （対面・遠隔配信授業 6 回、オンデマンド型遠隔授業全 16 回）
主 会 場	岐阜高専 情報演習室 3（対面授業）岐阜高専 情報演習室 2（同時双方向型遠隔授業） オンデマンド型遠隔授業（ https://webclass.kosen-k.go.jp/ ）
聴 講 方 法	対面授業、同時双方向型遠隔授業、オンデマンド型遠隔授業
科 目 内 容	これまで学校で習う数学ではあまり取り上げられない「実用的な数学」を様々なトピックに分けて解説するので、数学が現代社会に深く根付いていることが認識できるようになる。高校の数学の基礎知識があることが望ましい。
注 意 事 項	すべての授業をオンデマンド型遠隔授業で受講することもできますが、1～6 回の授業は対面授業、同時双方向型遠隔授業でも受講できます。オンデマンド型遠隔授業用アカウント発行前でも対面・同時双方向型遠隔授業での受講ができます。 オンデマンド型遠隔授業では、国立高等専門学校機構の L M S での授業が受講できます。 アカウント発行前に対面授業の受講が可能です。 日付は学内の行事等の都合で変更となる場合もあります。 コンテンツ作成年度：令和 7 年度

授業の開催日程

回	日 付	講義テーマ
第 1 回	10 月 16 日	連分数と 1 次不定方程式
第 2 回	10 月 23 日	公開鍵暗号の仕組み
第 3 回	10 月 30 日	ゲームで遊ぶグラフ理論
第 4 回	11 月 6 日	グラフ理論 三題
第 5 回	11 月 20 日	ゲームと変換
第 6 回	11 月 27 日	ミニキューブの変換
第 7 回	11 月 27 日	図形の基本群
第 8 回	12 月 4 日	工学や自然科学に現れる数学
第 9 回	12 月 4 日	球面上の幾何学
第 10 回	12 月 11 日	初等電磁気学に隠された相対性理論のエッセンス
第 11 回	12 月 11 日	フラクタル科学入門
第 12 回	12 月 11 日	波動現象に現れる数学
第 13 回	12 月 18 日	誤り訂正符合の仕組み
第 14 回	12 月 18 日	線形代数と画像処理
第 15 回	1 月 8 日	宇宙論における数学
第 16 回	1 月 8 日	まとめ