

「普通」を突き抜けた学びへ

受講上の注意

ガイダンスに出席し、選抜試験に合格する必要があります

複数のアドバンスト理科学目を受講可能です



講義情報はこちら

担当教員の所属

先進科学研究機構

先進機構

先進的な研究領域の新進気鋭の研究者を駒場に結集して先進的研究を加速するとともに、大学院や後期課程の研究・教育だけでなく、前期課程の自然科学教育の充実もはかることを目的とする機構です。

生産技術研究所

生研

分子レベルのミクロな世界から地球・宇宙レベルまでと大きく工学のほぼすべての分野をカバーする日本最大級の大学附置研究所です。

先端科学技術研究センター

先端研

材料、情報、生物医学、バリアフリー、社会科学、環境・エネルギーの6つをカテゴリーに、分野横断的に先端科学技術の新領域開拓を主な研究対象とする研究所です。

基礎科目

基礎科目の「情報」と「構造化学」の代わりに、選抜試験に合格した上で、それぞれ「情報α」と「構造化学α」を履修することができます。

深層学習・人工知能とその数理

情報α 水6/木6

今泉 允聡 准教授 [先進機構]

Sセメ



構造化学で切り開く宇宙の科学

構造化学α 木6/金6

羽馬 哲也 准教授 [先進機構]

Aセメ



アドバンスト理科
ADVANCED SCIENCE

INTERACTIVE CLASSES
BY UP-AND-COMING YOUNG RES

新進気鋭の
若手研究者による
インタラクティブな授業

アドバンスト理科は、先進科学研究機構が主催し、世界の最先端で活躍している新進気鋭の若手研究者が、新興分野における最先端の研究成果などの高度な内容を、単なる話題提供ではなく、基礎から積み上げてシステマティックに教える講義です。「基礎科学」と「総合科目」では、受講生を20名程度の意欲あふれる学生に制限し、先進科学研究機構に所属する研究者が、演習や討論を含めたインタラクティブな授業を行います。これに加え、2021年よりスタートした「研究入門」では、先進科学研究機構、生産技術研究所、先端科学技術研究センターに所属する担当教員が少人数の受講生を研究室に受け入れ、最先端のテーマを題材に実験的な研究を学びます。

総合科目

気鋭の若手教員による先進的な講義を行います。
これらの講義は GLP 指定科目の対象です。

量子技術と量子コンピュータ

先進科学Ⅰα 金2
野口 篤史 准教授 [先進機構]

Sセメ



物理学による生命の記述

先進科学Ⅲα 金2
柳澤 実穂 准教授 [先進機構]

Sセメ



生命進化概論

先進科学Ⅱα 水5
市橋 伯一 教授 [先進機構]

Sセメ



研究入門

基礎実験の代わりに、研究室にて最先端の実験的研究を学ぶ科目です。
開講時限は、担当教員と相談して決めます。

無細胞系を使って 新しい遺伝暗号表をデザインしてみよう

基礎生命科学実験α / 生命科学実験α
市橋 伯一 教授 [先進機構]

Sセメ



タンパク質を視る・識る・創る ～光によって生命を操作する技術を作ろう～

基礎生命科学実験α / 生命科学実験α
加藤 英明 教授 [先端研]

Sセメ



がんの遺伝子・転写・代謝情報を 統合して悪性化機構を解明しよう

基礎生命科学実験α / 生命科学実験α
大澤 毅 准教授 [先端研]

Sセメ



資源循環のための触媒を創る

基礎実験Ⅰ/Ⅱ (化学)α
小林 広和 准教授 [先進機構]

Aセメ



先端バイオテクノロジー 開発と生命計測

基礎実験Ⅰ/Ⅱ (化学)α
太田 禎生 准教授 [先端研]

Aセメ



太陽系外惑星を観測しよう

基礎実験Ⅰ/Ⅱ (物理学)α
成田 憲保 教授 [先進機構]

Aセメ



ナノスケールの 半導体を理解する

基礎実験Ⅰ/Ⅱ (物理学)α
小林 正治 准教授 [生研]

Aセメ



光を使って物質を操る

基礎実験Ⅰ/Ⅱ (物理学)α
野口 篤史 准教授 [先進機構]

Aセメ



革新的な エネルギー貯蔵・変換材料

基礎実験Ⅰ/Ⅱ (化学)α
八木 俊介 准教授 [生研]

Aセメ



人工細胞による生命現象の再現

基礎実験Ⅰ/Ⅱ (物理学)α
柳澤 実穂 准教授 [先進機構]

Aセメ

