科目ナンバリング	U-LAS12 10023 LJ57						
授業科目名 <英訳>	みんなの物理Ⅰ Physics for All I			担当者所属 職名・氏名	国際高等教育院 教授　　舟橋　春彦		
群	自然科学科目群	分野(分類)	物理学(基礎)			使用言語	日本語
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・前期	曜時限	火3	配当学年	全回生	対象学生	文系向

[授業の概要・目的]

自然科学の典型である物理学の考え方・方法・特徴の理解を目的とする。主に力学を題材に、適宜実験を交えながら講じる。予想を出し合い実験で確かめていく過程を積み上げ、科学を体験的に学ぶとともに、自然科学の系統的な数理論理的認識に触れる。

　この講義の目指すところは、理系の専門基礎としての体系的な物理教育の一環ではなく、物理科学関連分野を将来の専門としないであろう者を対象に科学入門教育を意識した＜教養としての物理＞である。

[到達目標]

予想を出し合い実験で確かめていく過程を積み上げ、科学を体験的に理解する。

[授業計画と内容]

授業回数はフィードバックを含め全15回とし、以下のような課題について、1課題あたり1～3週の講義をする予定である。

1.ガリレオと落下運動
2.ばねと力
3.力と運動
4.力積
5.運動方程式
6.復元力と単振動
7.仕事とエネルギー
8.まとめ

[履修要件]

高校物理の履修を前提とせず＜初修＞として講じる。個別学力試験で物理を選択した者には適さない。
微分・積分など高校数学の知識はある程度前提とするが、適宜復習補足しながら進める。
文系に受講を制限しないが、理系で物理学の基礎学力が必要とされる分野の者には、それに資するものとしての受講を推奨しない。繰り返すが、体系的な物理教育の一環を目指すものではなく、高校物理をカバーするものでもない。

[成績評価の方法・観点]

講義中に適宜（ほぼ毎週）課すレポートと期末課題および期末試験。詳細は講義で説明。

みんなの物理Ⅰ(2)へ続く↓↓↓

みんなの物理Ⅰ(2)

[教科書]

使用しない
講義中に配布するプリントを中心に進める。

[参考書等]

（参考書）
砂川重信 『力学の考え方』（岩波書店）ISBN:4000078917
その他、適宜紹介する。

[授業外学修（予習・復習）等]

事後配布資料の感想等を求めることがある。受講後の印象の薄れないうちに速やかに指示された方法で反応すること。

予習原則不要、ただし、中盤少々＜事前＞学習資料を適時提供するので各自の高校数学の復習の必要に応じて利用すること。

毎週の講義に参加することを前提に開講している。課外活動等で予定調整の困難が予想される者は今学期の履修を見合わせまたの機会の受講を検討されたい。

[その他（オフィスアワー等）]