

2022年度前期 e-STARTプログラム (コース3)
e-START program for the 1st semester 2022: Course 3

所属・職名 School, Job Title	先進理工系科学研究科・教授 Graduate School of Advanced Science and Engineering, Professor
氏名 Name	井上 克也 Katsuya INOUE
メールアドレス Email address	kxi@hiroshima-u.ac.jp

① コーステーマ / Theme of the course			
キラル科学 Chiral Sciences			
② 教養教育科目/Liberal Arts Subject			
オンライン国際協働演習 (e-START) A (1単位) / Collaborative Online International Seminar A (1credit)			
③ 共同実施先の大学名, 国・地域名/ Overseas university(ies) to jointly conduct the course			
国・地域名 1 Country/region	インド バローダ Baroda, India	大学名 1 Name of university	MSバローダ大学 The Maharaja Sayajirao University of Baroda
国・地域名 2 Country/region	英国 グラスゴー Glasgow, UK	大学名 2 Name of university	グラスゴー大学 University of Glasgow
国・地域名 3 Country/region	スペイン アラゴン州ザラゴザ Zaragoza, Aragon, Spain	大学名 3 Name of university	ザラゴザ大学・スペイン国立研究院 Zaragoza University・Spanish National Research Council (CSIC)
国・地域名 4 Country/region	フランス リヨン Lyon, France	大学名 4 Name of university	リヨン第一大学 University of Lyon 1
国・地域名 5 Country/region	ポーランド ヴロツワフ Wroclaw, Poland	大学名 5 Name of university	ヴロツワフ大学 University of Wroclaw
④ コースでの使用言語/ Language to be used in the course		英語/English	
⑤ 使用予定のオンラインツール /Communication platform used in the course		Microsoft Teams/Zoom	

<p>⑥ 対象学生等/Eligibility</p> <p>※原則、最終セメスター学生は単位付与のタイミング上、「単位不要」での登録となる。</p> <p>※大学院生は学部の科目の単位付与可能</p>	<p><input type="checkbox"/>学部生のみ/undergraduate student only</p> <p><input type="checkbox"/>大学院生のみ/graduate student only</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>学部生・大学院生どちらでも/Both undergraduate and graduate student</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>教職員の見学可/ the visits are available for faculty and staff</p>
<p>⑦ 曜日・時間/Day and Time</p> <p>現時点で分かる情報をご提供ください</p>	<p>Lectures: 1st. of Aug. ~31st of Aug. (4 weeks on-demand via Online)</p> <p>Discussions 1st. (Thr) Sep. ~9th of Sep.</p> <p>Report deadline End of Sep.</p>
<p>⑧ 募集人数/Capacity</p>	<p>最小開講人数：10名/Minimum number of participants 10</p> <p>最大募集人数：200名/Maximum number of participants</p>
<p>⑨ 募集終了日 / Application due date</p>	<p>2022年 7月 30日</p>
<p>⑩ 持っておくと望ましい背景知識/ Recommended background knowledge</p>	
<p>化学・物理・生物の基礎知識/ Basic knowledges of math, chemistry, physics, and biology</p>	
<p>⑪ コース概要/ Outline of the course</p>	
<p>キラル科学に関する最新知識/Current knowledge of chiral sciences</p> <p>On Demand Lecturers (Via Bb9 or Youtube): Prasanna Ghalsasi (MSU, India, 1U), Malcolm Kadodwala (U Galsgow, UK, 1U), Javier Campo (UniZar, Spain, 2U), Dominique Leneau(U Lyon, France, 1U), Chihiro Sasaki(U Wroclaw, Poland, 1U), Shinichi Tate(HU, Japan, 1U) , Yuka Kotorii (HU, 1U, now asking) and Katsuya INOUE (HU, Japan, 2U) = 10U (up to 15U)(1U= 90 min.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Overview, history, and meaning of Chirality (KI) 2. Chirality of Spin Alignment: Chiral Magnetism(KI) 3. Chirality in elementary particles(CS) 4. Chirality in Biology (ST) 5. Chiral plasmonics (MK) 6. Chirality detection by neutrons1(JC) 7. Chirality detection by neutrons2 (JC) 8. Chiral Catalysts(PG) 9. Chirality in complexes(DL) 10. Topology and knot (Yuka Kotorii, HU) 11. Group Discussions 1U (90 min) on 1st. Sep. (Temporary Schedule) <p>UTC/GMT +4 (0 -8 UTC group UK, FR, ES)</p> <p>Leading discussion staffs MK, DL, JC and KI</p> <p>UTC/GMT +12 (9-16 UTC group IN, JP)</p> <p>Leading discussion staffs PG and KI</p>	

12. Preparing Report 4U (360 min.) Please send to kxi@hiroshima-u.ac.jp

⑫ コース内容詳細案/ Detailed plan of the course

(1) 講義 Plan of specialized lecture

時期/Period:

Lectures: 1st. of Aug. ~31st of Aug. (4 weeks on-demand via Online)

Discussions 1st. (Thr) Sep. ~9th of Sep.

Report deadline End of Sep.

内容/Details :

キラル科学に関する最新知識について幅広い分野の講義を行う。 / A lecture on the state-of-the-art knowledge in chiral science.

(2) グループワーク Plan of group work

時期/Period : Sep/month 1日/day 頃 ~Sep /month 9日/day 頃

内容/Details :

講義を通して学んだことを参考にして、キラル科学について議論し、新しい課題の発見と解決すべき問題の提案を行う。 / Students will discuss chiral science with reference to what they have learned throughout the lecture, discovering new issues and proposing problems to be solved.

Group Discussion via Zoom 1st. of Sep. (Temporary Schedule)

Details: Group Discussions 90 min

UTC/GMT +4 (0 -8 UTC group UK, FR, ES)

Leading discussion staffs MK, DL, JC and KI

UTC/GMT +12 (9-16 UTC group IN, JP)

Leading discussion staffs PG and KI

UTC/GMT +20 (17-24 UTC group US)

Leading discussion staffs IIS and KI

(3) グループ発表 Plan of final group presentation

時期/Period : Around Sep/month 30日/day 頃

内容/Details : Report/レポート

⑬ その他/ Others