

## 《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

\* 科目 No. 2120

## 科目概要記入欄

1. 開設大学	広島大学 生物生産学部		開催方法	■対面（大学院統合生命科学研究科附属竹原ステーション（水産実験所））													
				□オンライン（同時・録画・資料提示）													
				□その他（ ）													
	正式科目名 副題	瀬戸内海の養殖水産物を学ぶ総合演習 (Practice on economic marine invertebrates and seaweeds in the Seto Inland Sea)		配当年次	1~4												
				受入学年	1~4												
	学問分野	番号	33	名称	農学												
3. 担当教員名	加藤亜記・大塚攻・羽倉義雄・近藤裕介・小原静夏																
4. 単位数	2 単位		5. 開講学期	後期集中													
6. 開講期間 曜日・時間	2023 年 1 月 7 日（土）～2023 年 1 月 10 日（火） 曜日 : ~ :																
7. 基礎知識の有無	○1. 「基礎知識を必要とする科目」（生物学, 水産学） 2. 「基礎知識を必要としない科目」																
8. 募集人数	10 人		9. 選考方法	書類選考													
10. 科目内容・ 授業計画	<p>広島大学大学院統合生命科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター竹原ステーション（水産実験所）は瀬戸内海中央部の広島県竹原市に位置する国立大学では唯一の水産実験所です。</p> <p>瀬戸内海は、沿岸域をおもな生息場とする魚介類の供給源として重要な海域で、沿岸漁業と養殖業が全国の生産量の約 2 割に相当します。また、総生産量および総生産額の両面で、沿岸漁業よりも、養殖業の貢献が全国に比べて大きいです。中でも、カキおよびノリ養殖の寄与が極めて大きく、両方で瀬戸内海の総養殖生産量の約 9 割を占めています。本演習では、おもに非魚類の有用水産生物として、カキやノリを含む、海産無脊椎動物や海藻の分類学、形態学、生理生態学の基礎について観察や分析により習得します。さらに、竹原ステーション近隣の、栽培漁業センター、カキやノリの養殖施設の見学および加工体験、食品工場での水産加工品の製造実習を行うことで、瀬戸内海の環境と生物の特徴、水産物の 1 次産業（増養殖）から 2 次産業（加工）までの理解を深めます。</p> <table border="1"> <tr> <td>1/7（土）</td> <td>14:00-14:40 15:00-16:10 16:30-18:30</td> <td>受付・ガイダンス 養殖施設見学（広島県栽培漁業協会：種苗生産） 講義・実習「瀬戸内の水産業」</td> </tr> <tr> <td>1/8（日）</td> <td>8:30-10:00 10:00-12:00 13:00-18:00</td> <td>講義「有用海藻の生物学」 実習「有用海藻の観察・同定・実験」 養殖施設見学（広島県福山市田島漁協：ノリ養殖）</td> </tr> <tr> <td>1/9（月・祝）</td> <td>9:00-10:00 10:30-11:30 13:00-15:00 15:00-17:30</td> <td>講義「広島カキ養殖と世界の有用無脊椎動物養殖」 養殖施設見学（広島県安芸津町安芸津漁協：カキ養殖） 実習「食用無脊椎動物の観察・同定」 発表スライド作成</td> </tr> <tr> <td>1/10（火）</td> <td>8:00-8:30 9:30-12:00 12:00-13:00 13:00-14:30 14:30-16:00 16:00-</td> <td>竹原ステーション清掃 レトルト食品製造講義・実習（以下、広島大学統合生命科学研究科） 試食・昼食 発表スライド作成・発表練習 発表会・まとめ 解散</td> </tr> </table>					1/7（土）	14:00-14:40 15:00-16:10 16:30-18:30	受付・ガイダンス 養殖施設見学（広島県栽培漁業協会：種苗生産） 講義・実習「瀬戸内の水産業」	1/8（日）	8:30-10:00 10:00-12:00 13:00-18:00	講義「有用海藻の生物学」 実習「有用海藻の観察・同定・実験」 養殖施設見学（広島県福山市田島漁協：ノリ養殖）	1/9（月・祝）	9:00-10:00 10:30-11:30 13:00-15:00 15:00-17:30	講義「広島カキ養殖と世界の有用無脊椎動物養殖」 養殖施設見学（広島県安芸津町安芸津漁協：カキ養殖） 実習「食用無脊椎動物の観察・同定」 発表スライド作成	1/10（火）	8:00-8:30 9:30-12:00 12:00-13:00 13:00-14:30 14:30-16:00 16:00-	竹原ステーション清掃 レトルト食品製造講義・実習（以下、広島大学統合生命科学研究科） 試食・昼食 発表スライド作成・発表練習 発表会・まとめ 解散
1/7（土）	14:00-14:40 15:00-16:10 16:30-18:30	受付・ガイダンス 養殖施設見学（広島県栽培漁業協会：種苗生産） 講義・実習「瀬戸内の水産業」															
1/8（日）	8:30-10:00 10:00-12:00 13:00-18:00	講義「有用海藻の生物学」 実習「有用海藻の観察・同定・実験」 養殖施設見学（広島県福山市田島漁協：ノリ養殖）															
1/9（月・祝）	9:00-10:00 10:30-11:30 13:00-15:00 15:00-17:30	講義「広島カキ養殖と世界の有用無脊椎動物養殖」 養殖施設見学（広島県安芸津町安芸津漁協：カキ養殖） 実習「食用無脊椎動物の観察・同定」 発表スライド作成															
1/10（火）	8:00-8:30 9:30-12:00 12:00-13:00 13:00-14:30 14:30-16:00 16:00-	竹原ステーション清掃 レトルト食品製造講義・実習（以下、広島大学統合生命科学研究科） 試食・昼食 発表スライド作成・発表練習 発表会・まとめ 解散															
11. 試験・評価方法	課題 50 点，発表 50 点で評価します																
12. 別途負担費用	<p>●実費：9,000 円（授業期間中の食事費等を含む）を現地で徴収します。また、集合場所への旅費は自己負担です。</p> <p>●傷害保険・賠償保険：事前に学生教育研究災害傷害保険ならびに学研災付帯賠償責任保険（財団法人日本国際教育支援協会）に加入しておいてください。</p>																

13. その他特記事項	<p>● 開始日時：1月7日（土）14:00（昼食を済ませておいてください）</p> <p>● 開催場所：広島大学統合生命科学研究科竹原ステーション 1階講義室 〒725-0024 広島県竹原市港町5-8-1 ホームページ <a href="http://fishlab.hiroshima-u.ac.jp">http://fishlab.hiroshima-u.ac.jp</a></p> <p>● 初日の集合場所と方法：JR 西条駅から送迎バスに乗りして下さい。バス出発時刻は、<u>13:00</u>です。（路線バスに乗りしないこと）。自家用車での竹原ステーションへの集合は禁止します。</p> <p>* 宿泊地は竹原ステーション、解散場所は東広島キャンパスです（下記参照）。最終日の朝、バス（こちらで手配）で、竹原から東広島へ移動します。</p> <p>* 竹原ステーションから徒歩圏内（約10分）にコンビニエンスストアがあります。食事は、朝食、昼食、夕食ともにこちらで手配します。</p> <p>● 解散場所：広島大学大学院統合生命科学研究科東広島キャンパス 〒739-8528 広島県東広島市鏡山1-4-4</p> <p>* 最終日の昼食後（13:30）に解散。東広島キャンパスからJR西条駅、広島バスセンター行きの路線バスが出ています（帰りのバスは各自負担）。 <a href="https://www.hiroshima-u.ac.jp/access/higashihiroshima">https://www.hiroshima-u.ac.jp/access/higashihiroshima</a></p> <p>● 注意事項：竹原ステーション、東広島キャンパスともに全面禁煙です。屋内・屋外のいずれにも喫煙場所はありません。また、実習期間中の飲酒は厳禁です。<u>これらが守れない受講者には単位認定しません。</u></p> <p>● 対象学生：農学または生物学の基礎知識を持つ学生。</p> <p>● 予習・復習へのアドバイス：日本、とくに瀬戸内海の養殖業について、情報収集を事前しておくこと。パソコンでのプレゼンテーション作成・発表の経験があることが望ましい。</p> <p>● 持ち物：医療保険証、デジタルカメラ（可能なら持参）、釣具（釣り希望者のみ）、ノート、筆記用具、定規、合羽または傘、洗面具、タオル、着替え、身の回り品、体調に不安のある人は飲み慣れた薬等</p> <p>* 養殖施設・加工場の見学のため、服装は長袖、長ズボン、濡れたり汚れたりしてもかまわない靴が望ましいです。野外設備の見学があるので、雨天に備えて、合羽または傘を持参してください。</p> <p>* 食品工場での実習では、髪の毛の長い人は、髪をまとめるヘアゴム等を持参してください。</p> <p>● 履修の辞退は原則できません。やむなく欠席する場合は、必ず広島大学生物学系総括支援室まで電話またはメールでご連絡ください。ただし、1月4日（水）正午以降の欠席連絡は、<u>食費・寝具費を実費負担</u>していただきます。</p> <p>● 本授業科目は、広島大学を含む中国地方の大学および北海道大学、京都大学、長崎大学の農学・生物学の基礎知識を持つ学生向けに開講されるものです。外国人の受講者がいる場合は、部分的に英語で説明を行います。</p> <p>【問合せ・連絡先】  <b>広島大学生物学系総括支援</b>  〒739-8528 広島県東広島市鏡山1-4-4 TEL 082-424-4323 FAX 082-424-6480  sei-gaku-sien@office.hiroshima-u.ac.jp  <b>広島大学大学院統合生命科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター 竹原ステーション（水産実験所）</b>  〒725-0024 広島県竹原市港町5-8-1 TEL 0846-24-6781 FAX 0846-23-0038  担当教員：（准教授 加藤亜記）katoa@hiroshima-u.ac.jp  （技術職員 岩崎貞治）siwasaki@hiroshima-u.ac.jp</p>						
14. 社会人受講	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 2007 1166 2063">科目等履修生（単位付与）として受け入れ</td> <td data-bbox="1166 2007 1319 2063">可</td> <td data-bbox="1319 2007 1457 2063">否</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 2063 1166 2114">聴講生（単位認定不要）として受け入れ</td> <td data-bbox="1166 2063 1319 2114">可</td> <td data-bbox="1319 2063 1457 2114">否</td> </tr> </table>	科目等履修生（単位付与）として受け入れ	可	否	聴講生（単位認定不要）として受け入れ	可	否
科目等履修生（単位付与）として受け入れ	可	否					
聴講生（単位認定不要）として受け入れ	可	否					

※コロナ禍の影響により、対面授業はオンライン（同時・録画・資料）へ変更になる場合があります。