

審査意見への対応を記載した書類（6月）

（目次） 食農科学研究科 食農科学専攻（M）

【設置の趣旨・目的等】

1. 「設置の趣旨等を記載した書類」の「I. 設置の趣旨及び必要性」等やディプロマ・ポリシーにおいて「農林水産」という表現が出てくるが、教育課程の内容やシラバス等では「水産」に関する内容がほぼ見受けられないため、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーと、教育課程との整合性が取れていないように見受けられる。そのため、必要に応じて本専攻において「水産」についても扱うことが分かるよう教育課程の内容やシラバス等を改めるか、「水産」について扱う予定がない場合は、ディプロマ・ポリシー等にある「農林水産」の表現を適切に改め、養成する人材像や3つのポリシー、教育課程等との整合性が確保できるように適切に改めること。

（是正事項）・・・ 3

2. アグロエコロジープログラムは、本専攻に設定される4つのコースとは別に、修了要件外の科目群として設定される専門高度化プログラムである。そのため、アグロエコロジープログラムを履修する学生については、研究科や各コースにおける人材育成像やディプロマ・ポリシー等の対象となることに加え、更にアグロエコロジープログラムで育成する人材として身につける知識・能力等が付加されるものであると思われる。一方で、アグロエコロジープログラムを履修することで、本来のコース科目を履修する妨げになることがあれば、研究科や各コースにおける人材育成像やディプロマ・ポリシーと不整合が生じることが危惧される。アグロエコロジープログラムを履修した場合でも研究科や各コースにおける人材育成像やディプロマ・ポリシーに影響がないことを、アグロエコロジープログラムを設定する意義や位置づけと併せて明示すること。また、本プログラムについて、履修認定の有無や、本プログラムを履修した学生が取得できる資格等についても該当があれば明示すること。

（改善事項）・・・ 8

3. カリキュラム・ポリシーに学修成果の評価の在り方等に関する具体的な記述が見受けられないことから、適切に改めること。

（改善事項）・・・ 10

【教育課程等】

4. 社会人のリカレント教育についても取り組む旨の説明や、「学生確保の見通し等を記載した書類（資料）」の「特色のある取り組み」（22ページ）において「未定稿」と付されているものの社会人リカレント等への配慮として「遠隔・オンデマンド対応で学べる時間を柔軟に確保」との説明がある一方で、「設置の趣旨等を記載した書類」では、オンラインの活用について、「研究指導」についてのみ説明されている。社会人がリカレント教育を受けるに当たって、オンラ

インでの受講の可否は重要な要素であることから、オンラインによる受講が可能なものがある場合は「講義科目」においてもオンラインによる受講が可能であることを明示すること。

(改善事項)・・・ 18

5. 大学院設置基準第 14 条に規定する「夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う」こととなっているが、当該教育方法の特例について学則上に記載が見受けられないため、本学学則において、教育方法の特例の対象となる専攻や、特例による履修方法等について、明確に記載すること。

(改善事項)・・・ 19

○ 審査意見への対応以外の変更事項

(審査意見への対応以外の変更事項)・・・ 21

(是正事項) 食農科学研究科 食農科学専攻 (M)

【設置の趣旨・目的等】

1. 「設置の趣旨等を記載した書類」の「I. 設置の趣旨及び必要性」等やディプロマ・ポリシーにおいて「農林水産」という表現が出てくるが、教育課程の内容やシラバス等では「水産」に関する内容がほぼ見受けられないため、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーと、教育課程との整合性が取れていないように見受けられる。そのため、必要に応じて本専攻において「水産」についても扱うことが分かるよう教育課程の内容やシラバス等を改めるか、「水産」について扱う予定がない場合は、ディプロマ・ポリシー等にある「農林水産」の表現を適切に改め、養成する人材像や3つのポリシー、教育課程等との整合性が確保できるように適切に改めること。

(対応)

審査意見を踏まえ、本専攻において「水産」についても扱うことが分かるよう授業科目の概要やシラバスの記載内容を拡充し、また一部を改める。具体的には、「復興知と農業・食料のイノベーション」「食品分析学特論」「微生物機能開発学」「農林環境生態学」「フードビジネス分析論」「農業経済・政策分析論」の6科目において、「水産」についても扱うことを明確化する。それに伴い「微生物機能開発学」の授業形態について、オムニバスからオムニバス・共同(一部)に改める。

(新旧対照表) 基本計画書(授業科目の概要)

新	旧
<p>(18 ページ)</p> <p>復興知と農業・食料のイノベーション (③ 小山良太/1回)</p> <p>第5回(講義): <u>農水産物の風評問題の社会的構造と協同組合間連携</u></p>	<p>(16 ページ)</p> <p>復興知と農業・食料のイノベーション (15 小山良太/1回)</p> <p>第5回(講義): 風評問題の社会的構造と協同組合間連携</p>
<p>(19 ページ)</p> <p>食品分析学特論</p> <p>食品(農畜水産物)の分析において、分析機器の使用は必須となっている。現代の分析機器は非常に高度化されており専門的な知識が必要となる。講義では代表的な最新分析機器を事例に<u>学修</u>する。</p> <p>(略)</p> <p>(④ 吉永和明 /5回)</p> <p>第6回: <u>ガスクロマトグラフィ(GC)の特徴と原理</u></p> <p>第7回: <u>農畜水産物のGC分析①~前処理~</u></p> <p>第8回: <u>農畜水産物のGC分析②~定性分析~</u></p> <p>第9回: <u>農畜水産物のGC分析③~定量分析~</u></p> <p>第10回: <u>農畜水産物のGC分析④~データ解析</u></p>	<p>(17 ページ)</p> <p>食品分析学特論</p> <p>食品分析において、分析機器の使用は必須となっている。現代の分析機器は非常に高度化されており専門的な知識が必要となる。講義では代表的な最新分析機器を事例に<u>学習</u>する。</p> <p>(略)</p> <p>(18 吉永和明 /5回)</p> <p>第6回: <u>ガスクロマトグラフィ(GC)の特徴と原理</u></p> <p>第7回: <u>GC分析のための前処理法</u></p> <p>第8回: <u>ガスクロマトグラフ質量分析計(GCMS)の特徴と原理</u></p> <p>第9回: <u>GCMSによる定性分析</u></p> <p>第10回: <u>GCMSによる定量分析</u></p>

<p>～</p>	
<p>(20 ページ)</p> <p>微生物機能開発学</p> <p>(① 西村順子 /4回)</p> <p>第11回：乳業用微生物の構造</p> <p>第12回：乳業用微生物の生理</p> <p>第13回：乳酸菌およびビフィズス菌が生産する有用物質</p> <p>第14回：乳酸菌およびビフィズス菌の生体内での作用機序と機能</p> <p>(⑤ 渡部潤、① 西村順子 /1回) (共同)</p> <p>第15回：近未来に向けた活用～<u>次世代の農林水産物発酵</u>～</p> <p>備考</p> <p><u>オムニバス方式・共同 (一部)</u></p>	<p>(18 ページ)</p> <p>微生物機能開発学</p> <p>(⑤ 西村順子 /5回)</p> <p>第11回：乳業用微生物の構造</p> <p>第12回：乳業用微生物の生理</p> <p>第13回：乳酸菌およびビフィズス菌が生産する有用物質</p> <p>第14回：乳酸菌およびビフィズス菌の生体内での作用機序と機能</p> <p>第15回：近未来に向けた活用</p> <p>備考</p> <p>オムニバス方式</p>
<p>(21 ページ)</p> <p>農林環境生態学</p> <p>(② 神宮字寛 /4回)</p> <p>第1回：農村生態工学①：<u>農林水産業に関連する国内外の環境保全の法制度と条約</u></p> <p>第2回：農村生態工学②：水田水域の生物多様性<u>保全と内水面漁業の資源管理</u></p> <p>第3回：農村生態工学③：水田水域の環境修復技術</p> <p>第4回：農村生態工学④：水田水域の化学物質の管理とリスク評価</p>	<p>(19 ページ)</p> <p>農林環境生態学</p> <p>(①① 神宮字寛 /4回)</p> <p>第1回：農村生態工学①：国内外の環境保全の法制度と条約</p> <p>第2回：農村生態工学②：水田水域の生物多様性と<u>保全管理</u></p> <p>第3回：農村生態工学③：水田水域の環境修復技術</p> <p>第4回：農村生態工学④：水田水域の化学物質の管理とリスク評価</p>
<p>(22 ページ)</p> <p>フードビジネス分析論</p> <p>(⑥ 原田英美 /4回)</p> <p>第1回：ガイダンスと農<u>水産物流通論</u></p> <p>第2回：生産動向</p> <p>第3回：流通動向</p> <p>第4回：小売・消費動向</p>	<p>(20 ページ)</p> <p>フードビジネス分析論</p> <p>(③④ 原田英美 /4回)</p> <p>第1回：ガイダンスと農産物流通論</p> <p>第2回：生産動向</p> <p>第3回：流通動向</p> <p>第4回：小売・消費動向</p>
<p>(22 ページ)</p> <p>農業経済・政策分析論</p> <p>本講義では、農業経済や農業政策にかかわる問題を分析するための分析視角や分析手法の習得を目指す。第1～6回は林が担当し、農業経済・農業政策分析をする上で必要な<u>ミクロ経済学</u>にもとづく<u>農業経済学</u>の基礎について、消費者行動と農業・<u>漁業</u>経営者の行動ならびに<u>食料経済学</u>、<u>農村・漁村</u>における<u>農地</u>や<u>漁場</u>をめぐる<u>集合行為</u>などに焦点をあて、</p>	<p>(20 ページ)</p> <p>農業経済・政策分析論</p> <p>本講義では、農業経済や農業政策にかかわる問題を分析するための分析視角や分析手法の習得を目指す。第1～6回は林が担当し、農業経済・農業政策分析をする上で必要な<u>ミクロ経済学</u>の基礎について、消費者行動と農業経営者の行動ならびに農村における集合行為に焦点をあて、その理解を深めることを目的とする。</p>

<p>その理解を深めることを目的とする。</p> <p>(略)</p> <p>(⑦ 林薫平 /6回)</p> <p>第1回：消費者の選好と選択、消費者協同組合</p> <p>第2回：農家・漁師の行動と農業・漁業経営、農業協同組合・漁業協同組合</p> <p>第3回：農業技術の選択、環境保全型農業</p> <p>第4回：食料の経済学、食の安全、<u>農産物・水産物の産消提携</u></p> <p>第5回：農地の経済学、土地改良、水田フル活用</p> <p>第6回：資源の経済学、里山・<u>里海</u>とコモンズ、多面的機能</p> <p>(略)</p> <p>(36 高山太輔、⑦ 林薫平 /3回) (共同)</p>	<p>(略)</p> <p>(37 林薫平 /6回)</p> <p>第1回：消費者の選好と選択、消費者協同組合</p> <p>第2回：農家の行動と農業経営、農業協同組合</p> <p>第3回：農業技術の選択、環境保全型農業</p> <p>第4回：食料の経済学、食の安全、産消提携</p> <p>第5回：農地の経済学、土地改良、水田フル活用</p> <p>第6回：資源の経済学、里山とコモンズ、多面的機能</p> <p>(略)</p> <p>(36 高山太輔、37 林薫平 /3回) (共同)</p>
--	---

(新旧対照表) シラバス

新	旧
<p>(10 ページ)</p> <p>復興知と農業・食料のイノベーション 授業計画</p> <p>第5回(講義)：農水産物の風評問題の社会的構造と協同組合間連携【小山】</p> <p>教材・教科書</p> <p>根本圭介『原発事故と福島の農業』東京大学出版会 2017</p> <p>濱田武士・小山良太・早尻正宏 『福島に農林漁業をとり戻す』みすず書房 2015</p>	<p>(10 ページ)</p> <p>復興知と農業・食料のイノベーション 授業計画</p> <p>第5回(講義)：風評問題の社会的構造と協同組合間連携【小山】</p> <p>教材・教科書</p> <p>根本圭介『原発事故と福島の農業』東京大学出版会</p> <p>濱田武士・小山良太・早尻正宏 『福島に農林漁業を取り戻す』みすず書房</p>
<p>(14 ページ)</p> <p>食品分析学特論 授業概要とねらい</p> <p>食品(農畜水産物)の分析において、分析機器の使用は必須となっている。現代の分析機器は非常に高度化されており専門的な知識が必要となる。講義では代表的な最新分析機器を事例に<u>学修</u>する。</p> <p>(略)</p> <p>単位認定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 食品の非破壊分析について例をあげて説明できる 食品(農畜水産物)の脂溶性成分分析法としてガスクロマトグラフィの利用例について説明できる オミクス解析を質量分析データを用いて行う 	<p>(14 ページ)</p> <p>食品分析学特論 授業概要とねらい</p> <p>食品分析において、分析機器の使用は必須となっている。現代の分析機器は非常に高度化されており専門的な知識が必要となる。講義では代表的な最新分析機器を事例に<u>学習</u>する。</p> <p>(略)</p> <p>単位認定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 食品の非破壊分析について例をあげて説明できる 食品および生体の脂溶性成分分析法としてガスクロマトグラフィの利用例について説明できる オミクス解析を質量分析データを用いて行

<p>有用性について説明できる 授業計画 第7回：<u>農畜水産物のGC分析①～前処理～</u> 第8回：<u>農畜水産物のGC分析②～定性分析～</u> 第9回：<u>農畜水産物のGC分析③～定量分析～</u> 第10回：<u>農畜水産物のGC分析④～データ解析～</u></p>	<p>う有用性について説明できる 授業計画 第7回：<u>GC分析のための前処理法</u> 第8回：<u>ガスクロマトグラフ質量分析計(GCMS)の特徴と原理</u> 第9回：<u>GCMSによる定性分析</u> 第10回：<u>GCMSによる定量分析</u></p>
<p>(15 ページ) 微生物機能開発学 授業計画 第15回：<u>近未来に向けた活用～次世代の農林水産物発酵～</u></p>	<p>(15 ページ) 微生物機能開発学 授業計画 第15回：近未来に向けた活用</p>
<p>(28 ページ) 農林環境生態学 授業計画 1. 農村生態工学①：<u>農林水産業に関連する国内外の環境保全の法制度と条約</u> (神宮宇) 2. 農村生態工学②：<u>水田水域の生物多様性保全と内水面漁業の資源管理</u> (神宮宇) 参考図書 日本景観生態学会編「<u>景観生態学</u>」共立出版、2022. <u>日本魚類学会自然保護委員会編「見えない脅威“国内外来魚”」</u>東海大学出版会、2013.</p>	<p>(28 ページ) 農林環境生態学 授業計画 1. 農村生態工学①：<u>国内外の環境保全の法制度と条約</u> (神宮宇) 2. 農村生態工学②：<u>水田水域の生物多様性と保全管理</u> (神宮宇) 参考図書 日本景観生態学会編「<u>景観生態学</u>」共立出版、2022.</p>
<p>(30 ページ) フードビジネス分析論 授業計画 第1回 <u>ガイダンスと農水産物流通論</u> (担当：原田英美) 参考図書 桂瑛一『<u>青果物流通論</u>』農林統計出版、2020 新山陽子編『<u>フードシステムの構造と調整</u>』昭和堂、2020 片平秀貴『<u>マーケティング・サイエンス</u>』東京大学出版会、1987 <u>濱田武士・小山良太・早尻正宏 『福島に農林漁業をとり戻す』</u>みすず書房、2015</p>	<p>(30 ページ) フードビジネス分析論 授業計画 第1回 <u>ガイダンスと農産物流通論</u> (担当：原田英美) 参考図書 桂瑛一『<u>青果物流通論</u>』農林統計出版、2020 新山陽子編『<u>フードシステムの構造と調整</u>』昭和堂、2020 片平秀貴『<u>マーケティング・サイエンス</u>』東京大学出版会、1987</p>
<p>(31 ページ) 農業経済・政策分析論 授業概要とねらい 本講義では、農業経済や農業政策にかかわる問題を分析するための分析視角や分析手法の習得を目指す。第1～6回は林が担当し、農業経済・農業政策分析をする上で必要なミクロ経済学にもとづく農業経済学の基礎について</p>	<p>(31 ページ) 農業経済・政策分析論 授業概要とねらい 本講義では、農業経済や農業政策にかかわる問題を分析するための分析視角や分析手法の習得を目指す。第1～6回は林が担当し、農業経済・農業政策分析をする上で必要なミクロ経済学にもとづく農業経済学の基礎について</p>

<p>て、消費者行動と農業・漁業経営者の行動ならびに食料経済学、農村・漁村における農地や漁場をめぐる集合行為などに焦点をあて、その理解を深めることを目的とする。</p> <p>(略)</p> <p>授業計画</p> <p>第2回 農家・漁師の行動と農業・漁業経営、農業協同組合・漁業協同組合 (担当：林薫平)</p> <p>第4回 食料の経済学、食の安全、農産物・水産物の産消提携 (担当：林薫平)</p> <p>第6回 資源の経済学、里山・里海とコモンズ、多面的機能 (担当：林薫平)</p> <p>参考図書</p> <p>神取道宏「ミクロ経済学の力」日本評論社、2014.</p> <p>西山慶彦・新谷元嗣・川口大司・奥井亮「計量経済学」有斐閣、2019.</p> <p>生源寺眞一「現代農業政策の経済分析」東京大学出版会、1998.</p> <p>生源寺眞一「21世紀の農学 持続可能性への挑戦」培風館、2021.</p> <p>多田 稔ほか編「変わりゆく日本漁業 その可能性と持続性を求めて」北斗書房、2014.</p>	<p>て、消費者行動と農業経営者の行動ならびに食料経済学、農村における農地や資源をめぐる集合行為などに焦点をあて、その理解を深めることを目的とする。</p> <p>(略)</p> <p>授業計画</p> <p>第2回 農家の行動と農業経営、農業協同組合 (担当：林薫平)</p> <p>第4回 食料の経済学、食の安全、産消提携 (担当：林薫平)</p> <p>第6回 資源の経済学、里山とコモンズ、多面的機能 (担当：林薫平)</p> <p>参考図書</p> <p>神取道宏「ミクロ経済学の力」日本評論社、2014.</p> <p>西山慶彦・新谷元嗣・川口大司・奥井亮「計量経済学」有斐閣、2019.</p> <p>生源寺眞一「現代農業政策の経済分析」東京大学出版会、1998.</p>
--	---

(新旧対照表) 基本計画書 (教育課程等の概要) (6 ページ)

新	旧
<p>微生物機能開発学 備考 オムニバス・共同 (一部)</p>	<p>微生物機能開発学 備考 オムニバス</p>

(新旧対照表) 教員名簿 (3 ページ)

新	旧
<p>渡部 潤 微生物機能開発学 担当単位数 0.8</p>	<p>渡部 潤 微生物機能開発学 担当単位数 0.7</p>

(改善事項) 食農科学研究科 食農科学専攻 (M)

【設置の趣旨・目的等】

2. アグロエコロジープログラムは、本専攻に設定される4つのコースとは別に、修了要件外の科目群として設定される専門高度化プログラムである。そのため、アグロエコロジープログラムを履修する学生については、研究科や各コースにおける人材育成像やディプロマ・ポリシー等の対象となることに加え、更にアグロエコロジープログラムで育成する人材として身につける知識・能力等が付加されるものであると思われる。一方で、アグロエコロジープログラムを履修することで、本来のコース科目を履修する妨げになることがあれば、研究科や各コースにおける人材育成像やディプロマ・ポリシーと不整合が生じることが危惧される。アグロエコロジープログラムを履修した場合でも研究科や各コースにおける人材育成像やディプロマ・ポリシーに影響がないことを、アグロエコロジープログラムを設定する意義や位置づけと併せて明示すること。また、本プログラムについて、履修認定の有無や、本プログラムを履修した学生が取得できる資格等についても該当があれば明示すること。

(対応)

アグロエコロジープログラムは福島大学大学院修士課程の専門高度化プログラムのひとつとして設定するものである。アグロエコロジープログラムを設定する意義は、農学の細分化が進む一方で、持続可能な農林水産業の必要性が高まっていることを受けて、高度な専門性を軸に専門分野を俯瞰的に捉え、持続可能な農業の在り方について新たな展開をはかる資質・能力を有する次世代の高度専門職業人、及び研究者を養成することにある。

本専攻の学生は全員いずれかのコースに所属し、アグロエコロジープログラムの履修を希望する場合は、各コースの履修要件を満たした上で、アグロエコロジープログラムに必要な科目を追加的かつ分野横断的に履修する設計となっているので、研究科や各コースにおいて養成する人材像やディプロマ・ポリシーに影響することはない。

また、本プログラムの修了者のうち希望する学生を対象に、福島大学大学院としてプログラム修了証を発行することから、以上の考え方及び修了証の発行について、設置の趣旨等を記載した書類(本文)に明示する。

(新旧対照表) 設置等の趣旨(本文)

新	旧
<p>(10~11 ページ)</p> <p>3. 専攻の構成と社会的ニーズの関係 (略)</p> <p>これに加え、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立といった課題に対しては、総合農学の観点から、「課題対応型プログラム」の中の「専門高度化プログラム」(I.1.(3)参照)として「アグロエコロジープログラム」を開講する。</p> <p><u>アグロエコロジープログラムは、農学の細</u></p>	<p>(10 ページ)</p> <p>3. 専攻の構成と社会的ニーズの関係 (略)</p> <p>これに加え、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立といった課題に対しては、総合農学の観点から、「課題対応型プログラム」の中の「専門高度化プログラム」(I.1.(3)参照)として「アグロエコロジープログラム」を開講する。</p>

分化が進む一方で、持続可能な農林水産業の必要性が高まっていることを受けて、高度な専門性を軸に専門分野を俯瞰的に捉え、持続可能な農業の在り方について新たな展開をはかる資質・能力を有する次世代の高度専門職業人、及び研究者を養成することを目的として設定するものである。

本専攻の学生は全員いずれかのコースに所属し、アグロエコロジープログラムの履修を希望する場合は、各コースの履修要件を満たした上で、アグロエコロジープログラムに必要な科目を追加的かつ分野横断的に履修する。

なお、本プログラムの修了者のうち希望する学生を対象に、福島大学大学院としてプログラム修了証を発行する。

(改善事項) 食農科学研究科 食農科学専攻 (M)

【設置の趣旨・目的等】

3. カリキュラム・ポリシーに学修成果の評価の在り方等に関する具体的な記述が見受けられないことから、適切に改めること。

(対応)

審査意見を踏まえ、食農科学専攻のカリキュラム・ポリシーとして、3つの区分「教育課程の編成」「教育・学修方法」及び「学修成果の評価」、並びに「学修成果の評価」においては成績評価の方針等を定めた内容を資料として追加する(【別紙1】【別紙2】参照)。

【別紙1】資料3-1 食農科学研究科食農科学専攻、各コースの3ポリシー

【別紙2】資料3-2 食農科学研究科食農科学専攻カリキュラム・ポリシー

(新旧対照表) 設置等の趣旨 (本文) (15~16 ページ)

新	旧
<p>IV. 教育課程の編成の考え方及び特色 (略)</p> <p>1. 教育課程の基本的な考え方</p> <p>食農科学専攻に専門分野の特性を考慮した食品科学、農業生産科学、生産環境科学、農業経営科学の4コースを設け、効果的な教育を行う。</p> <p>食農科学専攻カリキュラム・ポリシーとして、「<u>教育課程の編成</u>」「<u>教育・学修方法</u>」及び「<u>学修成果の評価</u>」、並びに「<u>学修成果の評価</u>」においては成績評価の方針等を定め、さらにコースごとにカリキュラム・ポリシーを設定する。</p> <p>(略)</p> <p>(削除)</p> <p>2. 教育目標 (略)</p>	<p>IV. 教育課程の編成の考え方及び特色 (略)</p> <p>1. 教育課程の基本的な考え方</p> <p>食農科学専攻に専門分野の特性を考慮した食品科学、農業生産科学、生産環境科学、農業経営科学の4コースを設け、効果的な教育を行う。</p> <p>食農科学専攻のカリキュラム・ポリシーを、「<u>食品科学、農業生産科学、生産環境科学、農業経営科学に関する高度な専門的知識を学修し、科学的理論とデータに基づく問題解決について体系的に学ぶことにより、自然科学及び人文・社会科学的な手法を用いて食と農に関わる問題群を解決するための知識を修得する</u>」と定め、さらにコースごとにカリキュラム・ポリシーを設定する。</p> <p>(略)</p> <p><u>以上、このカリキュラム・ポリシーのもと、修了認定・学位授与の方針に掲げる知識・技術・能力の養成を目的に「大学院基盤科目」「専攻基盤科目」「専門科目」の区分で科目を開設する。</u></p> <p>2. 教育目標 (略)</p>

<p>資料 3-1 食農科学研究科食農科学専攻、 各コースの 3 ポリシー</p> <p>資料 3-2 食農科学研究科食農科学専攻カ リキュラム・ポリシー</p>	<p>資料 3 食農科学研究科食農科学専攻、各コ ースの 3 ポリシー (追加)</p>
---	--

食農科学専攻の3ポリシー

教育目標(養成する人材)	農林水産業と食料・食品関連産業の発展に貢献する科学技術や社会システムについて基盤研究と応用理論の構築を行うとともに、食農科学各分野の専門性を持ち、同時に学際性志向も兼ね備え、地域の課題を抽出して解決する力と国際的な地域課題にも対応できる力を持つ高度専門職業人・研究者を養成する。
--------------	---



DP	DP1 【高度専門性】	DP2 【学際性・俯瞰性 ・課題発見力・表現力】	DP3 【実践性・国際性】	DP4 【論理的思考力 ・創造性】
		農林業生産と食品生産に関わる専門的知識と技能により世界的な食と農の問題を高度に理解している。	食と農に関わる自然科学、人文・社会科学分野を学際的に理解し、分野の壁を越えて課題解決の方向性を示す。	健康や地球環境問題までを含む地域社会からグローバルに及ぶスケールの異なる事象を食と農の観点から統一的に捉えることができる。



カリキュラム	大学院基盤科目(2単位)		◎	○	
	専攻基盤科目(2単位)	○	○	○	◎
	共通専門科目(4~8単位)	○	◎	◎	○
	専門 科目	◎	○	○	◎
	特別演習(6単位)	◎	○	○	◎
	特別研究(8単位)	◎	○	○	◎

CP	<p>本専攻ではディプロマ・ポリシーの達成のため、資料3-2のとおりカリキュラム・ポリシー (CP) を定め、CPに基づき教育課程を編成・実施する。</p> <p>(教育課程の編成)</p> <p>本専攻では、専門分野に対応して4つのコース(食品科学コース、農業生産科学コース、生産環境科学コース、農業経営科学コース)によって構成され、食品科学、農業生産科学、生産環境科学、農業経営科学に関する高度な専門的知識を学修し、科学的理論とデータに基づく問題解決について体系的に学ぶことにより、自然科学及び人文・社会科学的な手法を用いて食と農に関わる問題群を解決するための知識を修得する。</p>
----	--



AP	農林水産物の生産環境、栽培・収穫、加工、販売まで、すなわち「農場から食卓まで」を一連のプロセスとして捉える俯瞰力を持ち、最先端の高度な知識を絶えず更新し(情報力)、持続可能性の視点から安心安全な農林業生産と食品生産を牽引し、社会課題の解決に貢献する人材を養成する。食品科学、農業生産、森林環境、農村環境、農業経済・経営、フードシステムに関する専門知識や技術を実践的に深め、学際的理解力、コミュニケーション能力、グローバルな知見とその応用力、冷静な分析力を身に付けたいと考えている学生を受け入れる。
----	--

【資料 3 - 2】 食農科学研究科食農科学専攻カリキュラム・ポリシー **新**

食農科学研究科食農科学専攻（修士課程）カリキュラム・ポリシー

本専攻ではディプロマ・ポリシーの達成のため、以下の方針に基づき教育課程を編成・実施する。

（教育課程の編成）

本専攻は、専門分野に対応して4つのコース（食品科学コース、農業生産科学コース、生産環境科学コース、農業経営科学コース）によって構成され、食品科学、農業生産科学、生産環境科学、農業経営科学に関する高度な専門的知識を学修し、科学的理論とデータに基づく問題解決について体系的に学ぶことにより、自然科学及び人文・社会科学的手法を用いて食と農に関わる問題群を解決するための知識を修得する。

学位授与の方針に掲げる知識・技術・能力の養成を目的に、教育課程として[大学院基盤科目]、[専攻基盤科目]、[専門科目]の区分にて科目を開設する。

[大学院基盤科目]

福島大学大学院の全ての学生（修士課程）が学ぶべき共通科目。

[専攻基盤科目]

食農科学専攻の全ての学生が学ぶべき基盤的な科目。

[専門科目：共通専門科目]

専門分野の知識や技術を深く、そして幅広く学ぶことを目的とした科目。

[専門科目：コース科目]

研究の柱となる各コースの科目。

[専門科目：特別演習及び特別研究（研究指導科目）]

特別演習「食農科学特別セミナー」を1年次前期から2年次前期までの演習形式の科目

特別研究「食農科学特別研究」を1年次前期から2年次後期までの実験・実習形式科目

（教育・学修方法）

学生が、ディプロマ・ポリシーに掲げた諸能力を獲得できるよう、講義、演習、実験・実習を体系的に実施する。対話や討論、研究成果の発表を通じたプレゼンテーション能力を涵養する機会等を実施することによって、本専攻が掲げる教育目標の達成を図る。

（学修成果の評価）

成績は、S、A、B、C、及びFの5段階をもって表し、S、A、B、及びCを合格、Fを不合格とする。各授業科目では、シラバスにレポートや最終試験等といった当該科目の「成績評価の方法」を明記し、可能な限り複数の評価手段によって成績を判定する。

修士論文の審査においては、修士論文審査基準に基づき厳格な審査を行う。

標語	学修成果	評点
S	単位認定基準を満たし、かつ全ての項目で優秀な学修成果をあげた	90～100 点
A	単位認定基準を満たし、かつ多くの項目で優秀な学修成果をあげた	80～89 点
B	単位認定基準を満たし、かついくつかの項目で優秀な学修成果をあげた	70～79 点
C	単位認定基準を満たす最低限の学修成果をあげた	60～69 点
F	単位認定基準の学修成果をあげられなかった	～59 点

食農科学専攻の3ポリシー

教育目標(養成する人材)	農林水産業と食料・食品関連産業の発展に貢献する科学技術や社会システムについて基盤研究と応用理論の構築を行うとともに、食農科学各分野の専門性を持ち、同時に学際性志向も兼ね備え、地域の課題を抽出して解決する力と国際的な地域課題にも対応できる力を持つ高度専門職業人・研究者を養成する。
--------------	---



DP	DP1 【高度専門性】	DP2 【学際性・俯瞰性 ・課題発見力・表現力】	DP3 【実践性・国際性】	DP4 【論理的思考力 ・創造性】
		農林業生産と食品生産に関わる専門的知識と技能により世界的な食と農の問題を高度に理解している。	食と農に関わる自然科学、人文・社会科学分野を学際的に理解し、分野の壁を越えて課題解決の方向性を示す。	健康や地球環境問題までを含む地域社会からグローバルに及ぶスケールの異なる事象を食と農の観点から統一的に捉えることができる。



カリキュラム	CP				
	大学院基盤科目(2単位)		◎	○	
専攻基盤科目(2単位)	○	○	○	◎	
専門	食品科学、農業生産科学、生産環境科学、農業経営科学に関する高度な専門的知識を学修し、科学的理論とデータに基づく問題解決について体系的に学ぶことにより、自然科学および人文・社会科学的手法を用いて食と農に関わる問題群を解決するための知識を修得する。				
科目	共通専門科目(4~8単位)	○	◎	◎	○
	コース科目(4~8単位)	◎	○	○	◎
	特別演習(6単位)	◎	○	○	◎
	特別研究(8単位)	◎	○	○	◎



AP	農林水産物の生産環境、栽培・収穫、加工、販売まで、すなわち「農場から食卓まで」を一連のプロセスとして捉える俯瞰力を持ち、最先端の高度な知識を絶えず更新し(情報力)、持続可能性の視点から安心安全な農林業生産と食品生産を牽引し、社会課題の解決に貢献する人材を養成する。食品科学、農業生産、森林環境、農村環境、農業経済・経営、フードシステムに関する専門知識や技術を実践的に深め、学際的理解力、コミュニケーション能力、グローバルな知見とその応用力、冷静な分析力を身に付けたいと考えている学生を受け入れる。
----	--

食農科学専攻4コースの3ポリシー

	DP				CP	AP
	DP1 【高度専門性】	DP2 【学際性・俯瞰性・課題発見力・表現力】	DP3 【実践性・国際性】	DP4 【論理的思考力・創造性】		
食品科学 コース	食品素材学、食品機能学、食品分析学、オミクス解析学、微生物機能学、遺伝子科学の知識と理論に基づき、食品科学の基盤・開発研究を遂行できる。	食品科学を農場から食卓、ヒトの健康までのつながりの中に位置づけ、広く自然科学的な知識・知見や技能を利用することで、総合的な情報に思考し、専門的自信を得ることができる。	グローバルな視野により食品科学分野で修得した知識・理論・技術を実践的に活用し、食品科学分野の課題を解決できる。	食品科学分野の複雑で多様なデータを高度に分析し、福島及び国内外の社会の課題解決策の導出を論理的、独創的に行うことができる。	食品科学を農場から食卓までのフードチェーンの繋がりの中に位置づけ、食材の生物学的、物理化学的な加工・保藏技術の知識や理論に加えて、食と健康及び安全性、嗜好性などの生理学的、医学的な知識と理論を修得する。さらに先端機器分析とデータ科学による定量的化学・生物学の基礎と応用を学び、食材・加工・保藏、生体が関わる複雑系における科学的根拠となる技術と理論を体系的に学修する。	食品科学に関する専門知識や技術に興味をもち、その研究を推進する意欲のある人、食品科学に関する地域や国内外の課題を自ら見いだし、専門知識や技術により自ら解決しようとする意欲のある人、大学院で身に付けた高度な専門知識・知見や研究の経験を、福島県及び国内外の社会に活かす意欲のある人を求める。
農業生産科学 コース	農業生産科学に基づき、食と農に関わる問題を高度に理解し、説明できる。	広く自然科学的な知識・知見や技能を利用し、総合的かつ学際的に思考できる。	グローバルな視野とコミュニケーション能力により情報を発信できる。	多様なデータを高度かつ論理的に分析し、持続可能な農業生産の視座を展開できる。	作物生産、食料生産、栽培資源利活用、栽培環境の諸問題を解決するための専門的で高度な知識や技術力、新規栽培品種の開発と既存品種の見直し、栽培技術の革新、病害虫の農業被害管理に関する専門的で高度な科学技術を学修する。また、研究を立案して推進する能力、データを解析し考察する能力、説得力のあるプレゼンテーション技術など、科学的・専門的で高度な専門知識と技術を学修する。	農業生産に関する専門知識や技術に興味をもち、その研究を推進する意欲のある人、農業生産に関する地域や国内外の課題を自ら見いだし、専門知識や技術により自ら解決しようとする意欲のある人、大学院で身に付けた高度な専門知識・知見や研究の経験を、福島県及び国内外の社会に活かす意欲のある人を求める。
生産環境科学 コース	森林科学、農業工学に基づき、農林水産業に関する環境問題、地域・社会の問題を高度に理解し、説明できる。	人文・社会科学分野の知見も踏まえ、学際的な理解力とコミュニケーション能力により分野の壁を越えて課題解決の方向性を示すことができる。	地球環境問題のためにグローバルなコミュニケーション能力の異なる事象を統一的に捉えることができる。	調査により収集したデータやビッグデータを森林科学、農業工学の高度な分析手法により可視化し、持続可能な農林業と地域社会の発展を先導できる。	食と農が依って立つ森林環境と農村環境を維持するため、環境調和型農林業生産、里山管理、野生鳥獣害防除、森林・農地の物質循環、農業インフラ管理、ビッグデータ・ICT・人工知能(AI)の農業への活用など、生態系の動態解明から農山村環境の管理システムまでを網羅した専門的で高度な理論及び科学技術を学修する。データサイエンスを基盤とした研究活動を行い、科学技術を社会実装するための手法を学修する。	森林環境と農村環境に関する専門知識や技術に興味を持ち、その研究を推進する意欲のある人、圃場レベルから地球レベルといった多様な空間、及び地域社会の環境問題における国内外の課題を自ら見いだし、専門知識や技術により自ら解決しようとする意欲のある人、大学院で身に付けた高度な専門知識・知見や研究の経験を、福島県及び国内外の社会に活かす意欲のある人を求める。
農業経営科学 コース	人文・社会科学及びデータサイエンスに基づき、農林水産業や食品産業、フードシステム、及び地域・農村社会の問題を高度に理解し、説明できる。	自然科学分野との学際性を深め、現場の課題解決に総合的にアプローチすることができる。	グローバルな視野とコミュニケーション能力により「現場知」を国内外に発信できる。	農業経済・経営学分野の分析手法を駆使し、持続的な農林水産業と地域社会の形成に貢献できる。	農業経営やフードシステム、地域・農村社会に関する高度な専門的知識を学修することにより、食と農に関わる問題群を解決するための知識と人文・社会科学のな技能を修得する。また、データサイエンスとフィールドワークの方法論、及び対話・議論の場を重視し、現場課題に立脚した研究活動を推進し、これからの農林水産業や食品産業、地域・農村社会を担える人材の養成を目指す。	農業経済・経営、フードシステム、地域・農村社会に関する専門知識や技能に興味をもち、その研究を推進する意欲のある人、現場に立脚して主体的に課題を解決しようとする意欲のある人、大学院で身に付けた高度な専門知識・知見や研究の経験を、福島県及び国内外の社会に活かす意欲のある人を求める。

(改善事項) 食農科学研究科 食農科学専攻 (M)

【教育課程等】

4. 社会人のリカレント教育についても取り組む旨の説明や、「学生確保の見通し等を記載した書類(資料)」の「特色のある取り組み」(22 ページ)において「未定稿」と付されているものの社会人リカレント等への配慮として「遠隔・オンデマンド対応で学べる時間を柔軟に確保」との説明がある一方で、「設置の趣旨等を記載した書類」では、オンラインの活用について、「研究指導」についてのみ説明されている。社会人がリカレント教育を受けるに当たって、オンラインでの受講の可否は重要な要素であることから、オンラインによる受講が可能なものがある場合は「講義科目」においてもオンラインによる受講が可能であることを明示すること。

(対応)

研究指導科目(必修 14 単位)についてオンラインでの受講を可能とするほか、一部の講義科目においてオンラインによる受講が可能であることを教育課程等の概要及びシラバスに明示している。

今後、社会人学生からのニーズやオンライン授業の学生への教育効果等を見極めつつ、「アグロエコロジー」(共通専門科目)などから、部分的に順次オンライン導入の可能性を検討することとしており、上記の対応等について設置の趣旨等を記載した書類(本文)に明示する。

(新旧対照表) 設置等の趣旨(本文)(29 ページ)

新	旧
<p>(3) 教育・研究方法 ①履修方法・授業の実施方法 教育方法の特例の適用を受けた学生は、特定の時間又は時期において開講する授業科目から 30 単位以上を履修し、取得する。具体的には、夜間の時限として第 6 時限～第 7 時限(18 時 00 分～21 時 10 分)に開講するほか、夏季休業期間等の期間に集中講義を設定する。また、一部の講義科目においてオンラインによる受講を可能とし、今後、社会人学生からのニーズやオンライン授業の学生への教育効果等を見極めつつ、「アグロエコロジー」(共通専門科目)などから、部分的に順次オンライン導入の可能性を検討することにより単位取得の機会を設ける。</p>	<p>(3) 教育・研究方法 ①履修方法・授業の実施方法 教育方法の特例の適用を受けた学生は、特定の時間又は時期において開講する授業科目から 30 単位以上を履修し、取得する。具体的には、夜間の時限として第 6 時限～第 7 時限(18 時 00 分～21 時 10 分)に開講するほか、夏季休業期間等の期間に集中講義を設定することにより単位取得の機会を設ける。</p>

(改善事項) 食農科学研究科 食農科学専攻 (M)

【教育課程等】

5. 大学院設置基準第14条に規定する「夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う」こととなっているが、当該教育方法の特例について学則上に記載が見受けられないため、本学学則において、教育方法の特例の対象となる専攻や、特例による履修方法等について、明確に記載すること。

(対応)

「夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う」ことが明確になるよう、福島大学大学院学則案を修正する。

(新旧対照表) 学則

新	旧
(9 ページ) <u>(教育方法の特例)</u> 第18条の2 大学院の課程においては、 <u>教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。</u> (成績評価基準等の明示等) 第18条の3 各研究科は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに1年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。 (略)	(9 ページ) (新設) (成績評価基準等の明示等) 第18条の2 各研究科は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに1年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。 (略)
(28 ページ) ・第18条の2： <u>教育方法の特例(夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う)を明確に記載。</u> ・第18条の3： <u>第18条の2の追加による変更。</u>	(28 ページ) (追加) (追加)
(32 ページ) 【別紙3】参照	(32 ページ) 【別紙3】参照

【別紙3】

新

学 科	専攻	程	単 位	学 時	学 科	専攻	程	単 位	学 時
	地域文化創造専攻	修士課程	17	34		地域文化創造専攻	修士課程	17	34
	学校臨床心理専攻	修士課程	7	14		学校臨床心理専攻	修士課程	7	14
地域政策科学研究科	地域政策科学専攻	修士課程	20	40	地域政策科学研究科	地域政策科学専攻	修士課程	20	40
経済学研究科	経済学専攻	修士課程	10	20	経済学研究科	経済学専攻	修士課程	10	20
	経営学専攻	修士課程	12	24		経営学専攻	修士課程	12	24
共生システム理工学研究科	共生システム理工学専攻	博士前期課程	53	106	共生システム理工学研究科	共生システム理工学専攻	博士前期課程	53	106
		博士後期課程	4	12			博士後期課程	4	12
	環境放射能学専攻	博士前期課程	7	14		環境放射能学専攻	博士前期課程	7	14
		博士後期課程	2	6			博士後期課程	2	6
食農科学研究科	食農科学専攻	修士課程	20	40	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)
(略) (教育方法の特例) 第18条の2 大学院の課程においては、教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。 (成績評価基準等の明示等) 第18条の3 各研究科は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに1年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。 2 学修の成果及び学位論文に係る評価(教職大学院の課程にあって					(略) (新設) (成績評価基準等の明示等) 第18条の2 各研究科は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに1年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。 2 学修の成果及び学位論文に係る評価(教職大学院の課程にあって				

旧

学 科	専攻	程	単 位	学 時	学 科	専攻	程	単 位	学 時
	地域文化創造専攻	修士課程	17	34		地域文化創造専攻	修士課程	17	34
	学校臨床心理専攻	修士課程	7	14		学校臨床心理専攻	修士課程	7	14
地域政策科学研究科	地域政策科学専攻	修士課程	20	40	地域政策科学研究科	地域政策科学専攻	修士課程	20	40
経済学研究科	経済学専攻	修士課程	10	20	経済学研究科	経済学専攻	修士課程	10	20
	経営学専攻	修士課程	12	24		経営学専攻	修士課程	12	24
共生システム理工学研究科	共生システム理工学専攻	博士前期課程	53	106	共生システム理工学研究科	共生システム理工学専攻	博士前期課程	53	106
		博士後期課程	4	12			博士後期課程	4	12
	環境放射能学専攻	博士前期課程	7	14		環境放射能学専攻	博士前期課程	7	14
		博士後期課程	2	6			博士後期課程	2	6
食農科学研究科	食農科学専攻	修士課程	20	40	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)
(略) (教員免許状) 第24条 幼稚園教諭、小学校教諭、中学校教諭、高等学校教諭、特別支援学校教諭、養護教諭又は栄養教諭の1種免許状授与の所要資格を有する者で、当該免許状又は当該免許状の免許教科等に係る幼稚園教諭、小学校教諭、中学校教諭、高等学校教諭、特別支援学校教諭、養護教諭又は栄養教諭の専修免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)及び教育職員免許法施行規則(昭和29年文部省令第26号)に定める所要の単位を修得しなければならない。					(略) (教員免許状) 第24条 幼稚園教諭、小学校教諭、中学校教諭、高等学校教諭、特別支援学校教諭、養護教諭又は栄養教諭の1種免許状授与の所要資格を有する者で、当該免許状又は当該免許状の免許教科等に係る幼稚園教諭、小学校教諭、中学校教諭、高等学校教諭、特別支援学校教諭、養護教諭又は栄養教諭の専修免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)及び教育職員免許法施行規則(昭和29年文部省令第26号)に定める所要の単位を修得しなければならない。				

(審査意見への対応以外の変更事項) 食農科学研究科 食農科学専攻 (M)

【教育課程等】

設置等の趣旨(本文)20ページの表について、社会人リカレントに主眼を置いた表ではないことから、タイトルを「多様な入学機会と教育体制」に改めるとともに、「就職」「(復職)」の記載を削除する。

多様な入学機会と教育体制							新
	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4月入学	修士1年		修士2年				
学部からの進学	座学 実験計画	修士研究	修士研究	修論発表			
社会人秋入学		修士1年		修士2年			
農業者も含む 早期修了者にも対応	(社会人)	座学 実験計画	修士研究	座学 データ解析	修論発表		
ギャップ イヤー進学	修士1年			修士2年			
(内部進学特別選抜)	ギャップ イヤー1	座学 実験計画	修士研究	修士研究	修論発表	ギャップ イヤー2	
	2月後半から 渡航も可能		修士1年		長期履修制度を活用	修士2年	
	座学 実験計画	修士研究	ギャップイヤー		修士研究	修論発表	
							海外留学、インター ンシップなど

社会人リカレントにも対応した 多様な入学機会と教育体制							旧
	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
4月入学	修士1年		修士2年				
学部からの進学	座学 実験計画	修士研究	修士研究	修論発表	就職		
社会人秋入学		修士1年		修士2年			
農業者も含む 早期修了者にも対応	(社会人)	座学 実験計画	修士研究	座学 データ解析	修論発表	(復職)	
ギャップ イヤー進学	修士1年			修士2年			
(内部進学特別選 抜)	ギャップ イヤー1	座学 実験計画	修士研究	修士研究	修論発表	ギャップ イヤー2	就職
	2月後半から 渡航も可能		修士1年		長期履修制度を活用	修士2年	
	座学 実験計画	修士研究	ギャップイヤー		修士研究	修論発表	就職
							海外留学、インター ンシップなど