

目 次

大学院総合人間自然科学研究科 修士課程 地域協働学専攻

【教育課程等】

1. [是正事項]

＜ゼミナールの指導体制及び特別研究との関係が不明確＞

「専攻ゼミナールⅠ～Ⅳ」について、研究指導教員及びその他の複数教員が参加すると説明しているが、科目を担当するそれぞれの教員が具体的にどの様に授業を行うのか、各教員の役割や具体的な指導方法等が不明である。また、「地域協働特別研究」と「専攻ゼミナール」との関係性も不明であるため、「地域協働特別研究」及びカリキュラム・ポリシーとの関連も含め、明らかにすること。

併せて、設置の趣旨等を記載した書類の資料5及び資料9について、「地域協働特別研究Ⅱ」の科目開講時期が「1年次通年」になっており、誤っていることから適切に改めること。・・・

1

2. [是正事項]

＜実習科目の教育内容が不明確＞

「地域協働教育実習」について、授業科目の概要及びシラバスにおいて「地域関係者が地域協働の推進方策を模索するためのワークショップの企画・実施を体験する」とあるが、設置の趣旨等を記載した書類の資料10「基礎となる地域協働学部の教育課程概要」における「地域協働マネジメント実習Ⅱ」においてもワークショップの実施を行うと説明されている。本専攻で開設する「地域協働教育実習」が修士課程の教育内容として適切かどうか不明であるため、学士課程における実習との違いを明確にしつつ、「地域協働教育実習」の授業内容を説明すること。・・・

19

3. [改善事項]

＜社会人学生の科目履修に対する配慮等が不明確＞

「社会人院生と学部卒院生の学び合いを促進するために、社会人院生の履修に配慮した開講時間（6時限目の開講）を積極的に導入する」と説明しているが、社会人が6時限目の科目を受講できるのかについて、6時限目の開講時間を示すとともに、地域性等も加味して見通しを説明すること。また、必修科目も同様の取扱いを行うのかについて明らかにするとともに、社会人院生と学部卒院生が学び合う環境が担保できることを説明すること。・・・

25

4. [改善事項]

＜科目名称の不整合及び内容の妥当性が不明確＞

「マーケットデザイン演習」について、設置の趣旨等を記載した書類p14では科目名称が「マーケットリサーチ演習」になっており、また、授業科目の概要では「マーケットリサーチを学ぶ」と説明されているなど、科目名称と授業科目の概要が整合していないため、適切に改めること。なお、「マーケットデザイン演習」が正しい科目名だとすると、例えば、産業組織論の内容も期待されるが、科目名称と授業科目の内容の妥当性についても説明すること。・・・

29

5. [改善事項]	
<シラバスで資料する教科書等が不明確>	
シラバスについて、授業で使用する教科書や参考文献が示されていないこと	
で、どの程度の水準の教育を行うのかについて不明確である。学生への分	
かりやすさの観点からも、全ての科目について使用するテキストや参考文献	
を示し、シラバスを適切に修正すること。・・・・・・・・・・・・・・・・	33

6. [改善事項]	
<社会人学生に提供する科目の説明が不十分>	
社会人の入学生も想定しており、設置の趣旨等を記載した書類の p 21 で	
は「地域協働教育関連科目のようなこれまでに修得したことの無い分野の科	
目の履修を推奨するような履修指導を行うことを特色とする。」と説明してい	
るが、社会人学生に対して推奨する科目を示し、それらの科目を履修するこ	
とによる効果や大学としての狙いを説明すること。・・・・・・・・	39

【教員組織等】

7. [是正事項]	
<教員体制に対する説明が不明確>	
設置の趣旨等を記載した書類の資料7「地域協働を推進する教員体制」に	
おいて、地域クラスター毎の教員体制を示しているが、本資料の各地域クラ	
スターにおける説明には、「各学年12～15名」とあり、本資料は基礎とな	
る地域協働学部における教員体制を説明していると思われる。そのため、本	
資料で説明している教員体制と本専攻における教員体制との関連について明	
らかにするとともに、本資料を説明している設置の趣旨等を記載した書類の	
p 18～p 19に記載している「教員組織と特色ある教育研究」の説明を適切	
に改めること。・・・・・・・・・・・・・・・・	43

【名称、その他】

8. [改善事項]	
<社会人学生に対する電子ジャーナル等の配慮が不明確>	
社会人学生への配慮について、大学が所蔵している書籍や電子ジャーナル	
に学外からアクセスすることが出来る環境を備えることが必要であると思	
うが、書籍及び電子ジャーナルに関する社会人学生への配慮について説明す	
ること。・・・・・・・・・・・・・・・・	49

9. [改善事項]	
<資格に対する大学としての考えの説明が不十分>	
本専攻の設置の趣旨等を踏まえると、「専門社会調査士」の資格取得を可能	
とする教育課程にすることの方が学生にとって有益になるとも考えられるが、	
本専攻の設置の趣旨等を踏まえ、「専門社会調査士」の資格取得の必要性につ	
いて大学としての考えを説明すること。・・・・・・・・・・・・・・・・	53

審査意見への対応を記載した書類（7月）

【教育課程等】

（是正事項）大学院総合人間自然科学研究科 地域協働学専攻（M）

1. <ゼミナールの指導体制及び特別研究との関係が不明確>

「専攻ゼミナールⅠ～Ⅳ」について、研究指導教員及びその他の複数教員が参加すると説明しているが、科目を担当するそれぞれの教員が具体的にどの様に授業を行うのか、各教員の役割や具体的な指導方法等が不明である。また、「地域協働特別研究」と「専攻ゼミナール」との関係性も不明であるため、「地域協働特別研究」及びカリキュラム・ポリシーとの関連も含め、明らかにすること。

併せて、設置の趣旨等を記載した書類の資料5及び資料9について、「地域協働特別研究Ⅱ」の科目開講時期が「1年次通年」になっており、誤っていることから適切に改めること。

（対応）

「専攻ゼミナール科目」として配置している「地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ」については、大学院の教育課程で習得する知識と実践面の統合を行うことを狙いとして、研究指導科目である「地域協働特別研究Ⅰ・Ⅱ」と区別し配置しているものであるが、ご指摘の通り「科目を担当するそれぞれの教員が具体的にどの様に授業を行うのか、各教員の役割や具体的な指導方法等」が明確でなく、かつ、「地域協働特別研究」及びカリキュラム・ポリシーとの関連も不明確であったことから、下記の内容に基づき、「設置の趣旨等を記載した書類」（4. 教育課程編成の考え方及び特色）のうち、カリキュラム・ポリシーの内容を改めるとともに、「専攻ゼミナール科目」の指導方法等の詳細及び研究指導科目との関係等について、追記・修正する。

【資料1：「地域協働ゼミナール科目」「研究指導科目」「学生の地域協働実践活動」の関係】

また、設置の趣旨等を記載した書類の資料5「地域協働学専攻の教育課程の概要」及び資料9「地域協働学専攻修士論文審査体制」における「地域協働特別研究Ⅱ」の科目開講時期「1年次通年」の記載については誤りであることから、「2年次通年」に改める。

【資料2：「地域協働学専攻の教育課程の概要」修正版】

【資料3：「地域協働学専攻修士論文審査体制」修正版】

【教育課程編成の基本的考え方～カリキュラム・ポリシー～】

本専攻では、育成する能力として、①「協働的学び」を地域において組織しつつ後継者を養成できる力、②長期ビジョンを住民とともに構想・策定し、それを広く住民に説得・説明する力、③地域における新たな資源開発と市場開拓をする力を掲げ、地域協働リーダーの高度化に向けた教育・研究指導を行う。

育成する能力と学問領域の関係では、①後継者養成では、「協働的学びを組織化する力」が身につける能力の中心であるため、生涯教育・社会教育などの教育学の領域を中心に、学生の実践現場に応じ、経営学・スポーツ科学などの専門領域を学際的に学ぶ必要がある。②の地域長期ビジョンの策定に関しては、経済学・政策科学といった地域政策カテゴリーの科

目が関係する。③の資源開発・市場開拓については、経済学領域に加えて地域の基幹産業である農学などの領域が関係する。また、本専攻が養成する人材に不可欠な地域の総合的理解については、社会学を軸に経済学・経営学、教育学、農学、スポーツ・芸術が関係してくる。このように、本専攻が養成する人材に関係する学問領域は、社会学及び経済学を軸として多様なものとなっており、これらを複合的に学ぶことが教育課程には求められる。

また、入学者としては、地域協働実践の経験を有している学部卒院生及び社会人院生双方を想定している。社会人院生の場合、豊富な地域協働実践の体験的事実の蓄積をより広範で深い専門知識に結び付ける研究が求められる。学部卒院生の場合、入学前に一定の地域協働実践があるとはいえ、更なる実践経験を積み重ねるとともに学士課程において修得した基礎的専門知識をさらに深めて地域協働実践と専門知識を結びつける研究が求められる。学部卒院生と社会人院生とで研究における重点に若干の違いが存在するものの、本専攻における院生の研究スタイルは基本的に地域協働実践と専門知識の体系的蓄積とを並行して行い地域協働の組織化及び運営に関する理論化を実践的に研究するものである。

このような、本専攻を構成する複合的な学問領域、入学者の特性、実践研究を中心としたカリキュラムについて、以下の方針の下で教育課程を編成する。

【地域協働学専攻 カリキュラム・ポリシー】

- (i) 本専攻での育成する能力を修得するため「研究科共通科目」、「専攻共通科目」、「専攻ゼミナール科目」、「研究指導科目」、「専攻基盤科目」、「専攻発展科目」を体系的に設ける。
- (ii) 本専攻での基盤的な能力を身に付ける「研究科共通科目」、「専攻共通科目」については、必修科目・選択必修科目で構成する。
- (iii) 「専攻基盤科目」、「専攻発展科目」は、本専攻で身に付ける専門的・発展的な科目であり、講義科目（特論）で構成し、履修指導を通じて、学生研究テーマに対応した科目を履修させる。
- ~~(iv) 「専攻ゼミナール科目」と「研究指導科目」を有機的に連携させ、大学院における理論的・学際的な学びと学生自身が行うフィールドでの実践活動を統合するとともに、理論と実践が結びついた研究を指導・推進する。なお、学部卒院生についても、入学要件として600時間相当の実践経験を課すなど、フィールドを既に有している学生を受け入れ、実務・実践を修学と並行して行うこととしていることから、教育課程上に実習科目は配置せず、「専攻ゼミナール科目」、「研究指導科目」を通じて、実践面の指導等を行う。~~
- (iv) 「専攻ゼミナール科目」は、院生の地域協働実践を基にした後継者養成、長期ビジョンの策定、新しい地域資源開発・市場開拓を題材に、企画→実施→評価→改善（PDCA）にかかる演習を展開することで、実践面に重点を置いた研究を推進する。「専攻ゼミナール科目」は、学年ごとに全院生が一堂に会する科目として開講することで、院生間での研究の相互交流と学び合いの場を保証する機能も果たす。
- (v) 「研究指導科目」は、共通テーマ「地域長期ビジョンとイノベーション」の下、講義科目における理論的な学びと「専攻ゼミナール科目」を通じた実践的な演習の成果を統合し、修士論文取りまとめを通じて、後継者養成、長期ビジョンの策定、新しい地域資源開発・市場開拓に係る総合的な能力を修得させる。

- (vi) フィールドを既に有している学生を受け入れ、実務・実践を修学と並行して行うこととしていることから、教育課程上に実習科目は配置せず、「専攻ゼミナール科目」を通じて、実践面の指導等を行う。

【専攻ゼミナール科目の詳細】

「専攻ゼミナール科目」の目的は、(1) 院生が地域協働実践を進める上で必要となる、①「協働的学び」の組織化、②地域長期ビジョンの策定、③新たな地域資源の開発及び市場開拓という3つの内容を中心に院生が行う地域協働実践を指導すること、(2) 入学定員3名の小規模修士課程にありがちな「マンツーマン指導」の弱点を補って院生同士の研究交流と学び合い、研究指導教員以外の教員との研究交流を促進することにある。(2)の目的のため、学年ごとに全院生が一堂に会する科目として開講する。

「専攻ゼミナール科目」の配当年次・配当学期は、「地域協働ゼミナールⅠ<2単位、必修、1年次第1学期>」、「地域協働ゼミナールⅡ<2単位、必修、1年次2学期>」、「地域協働ゼミナールⅢ<2単位、必修、2年次1学期>」、「地域協働ゼミナールⅣ<2単位、必修、2年次2学期>」とする。

「専攻ゼミナール科目」の指導は、実施責任教員の下に、複数教員を配置し、4～6名で実施する。本科目の目的は上記のように、講義科目により修得する「養成する人材像」の3つの能力に関連した知識・技能と院生の地域協働実践を往還・融合させることを主眼に置くことから「地域協働教育関連科目」、「地域ビジョン策定関連科目（「地域ビジョン策定演習」を含む）」、「地域資源開発・市場開拓関連科目」の各科目を担当する教授（池田啓実・市川昌広・内田純一・霜浦森平・鈴木啓之・田中求）のうちから、実施責任教員を「地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ」ごとに各1名選出する。当該教員の下に、専門的な観点・多角的な視点からの指導のため、各院生の研究テーマや研究対象とする地域の課題等に関連する教員を3～5名程度加え、指導体制を構築する。実施責任教員の選出及び担当教員の配置については、専攻教務委員会が、院生の研究課題等を基に決定する。「専攻ゼミナール科目」の実施に当たっては、担当教員全員で「実施委員会」（実施責任教員が委員長となり、ゼミナール担当教員全員が参画）を設け、院生の地域協働実践の状況や研究の進捗等を共有し、組織的な指導を行う。

「専攻ゼミナール科目」の内容は、(1) 地域協働実践の報告、(2) 「研究指導科目」における研究の進捗報告を中心として、専門的・多角的な視点から、地域協働実践に対する指導及び修士論文研究に関する院生や他分野教員との交流等による研究内容の高度化を推進するものである。そのため、院生は、「地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ」まで一貫して、(1) 定期的（原則、月1回を予定）に地域協働実践に関する進捗状況等の報告を行いゼミナール担当教員の指導を受ける。(2) 「研究指導科目」における「研究の進捗・研究成果」を定期的に（1学期間に3回（学期の当初・中間・学期末の3回））報告して院生間における研究交流を行うとともに研究指導教員以外の専門分野からの研究アドバイスを受ける。なお、「研究指導科目」の主旨指導教員は、指導を担当する院生の報告のすべてに同席する。

【研究指導科目の詳細】

研究指導科目の目的は、地域協働学の研究を進めて本専攻の指導教員（研究指導有資格者）の専門的視点から修士論文にまとめるための研究指導を行うことにある。たとえば、社

会学、経済学、教育学及びそれらの各論の体系的修得を踏まえた修士論文のとりまとめを到達点とする研究指導が行われる。

院生は、修士論文の作成を通じて、(i)地域長期ビジョンを策定する能力、(ii)地域長期ビジョンを実現するための協働的学びを組織化する能力及び新たな地域資源を開発・活用する能力の完成を目指す。修士論文に関しては、共通テーマ「地域長期ビジョンとイノベーション」を設定し、学生が自分の地域協働実践において行う、新たな地域資源の開発・市場開拓の施策及び地域協働リーダーの後継者養成策を含めた地域長期ビジョンの策定を研究対象として、地域のイノベーションに必要な長期ビジョンの策定及び学びの組織化を通じた共有プロセスとその方策に関する理論化を行う。

研究指導科目の指導は、専任教員1名が主指導担当として院生を指導し、副指導教員1名がそれを補佐する。主指導教員及び副指導教員の決定は、地域協働学専攻教務委員会の指揮が責任を持って、院生の意向（研究テーマ及び研究計画を含む）を聴取して、入学当初に行われるオリエンテーションにおいて調整決定する。

研究指導の流れ

- (1) 「地域協働特別研究Ⅰ」の第1学期には、研究の問題意識と課題の明確化を図る。その際、院生には、各自の地域協働実践計画の策定及び計画実施プロセスに関する専攻ゼミナールでの学習成果を踏まえた研究の問題意識及び課題の報告を求める。その上で、問題意識及び課題に関する先行研究等の指導を行い学問及びその各論における問題意識及び課題の位置づけを明確化することを図る。
- (2) 第2学期には、地域協働実践で得られたデータ等を踏まえて修士論文の問題意識及び課題の明確化を図ると共に、共通テーマとに対する位置づけの明確化を図る。同時に、修士論文に向けた研究計画を策定する。
- (3) 「地域協働特別研究Ⅱ」の第1学期は、先行研究の整理・分析及び地域協働実践の論文への位置づけの明確化を図る。学期末までには、修士論文の執筆計画を策定する。
- (4) 第2学期には、地域協働実践の総括を活用して修士論文の執筆を進める指導を行う。

【専攻ゼミナール科目と研究指導科目の連携】

「専攻ゼミナール科目」は、院生各自が行う地域協働実践に対して「協働的学びの組織化」、「地域長期ビジョンの策定」、「新たな地域資源開発及び市場開拓」に関する専門領域を中心に複合的に指導することを通じて、地域協働実践の推進を支援することで、修士論文に向けた研究により質の高い素材を準備する。さらに、本科目は、院生が研究成果（進捗状況を含む）と地域協働実践成果（進捗状況を含む）を同学年の全院生及びゼミナール担当教員と研究指導担当教員に向けて公式に報告する場として機能することから、より幅広い視点からのアドバイスを受けてそれを研究に活かすことを可能にする。一方、「研究指導科目」では、ゼミナール科目における指導を通じて生まれる地域協働実践の成果を踏まえて研究の問題意識及び課題の明確化をはかり、地域協働実践を素材に研究を進め修士論文に取りまとめる。

「専攻ゼミナール科目」は研究の素材の質を高める指導を行う授業科目であり、その成果を研究に活かして修士論文にまとめる指導を行うのが「研究指導科目」である。本専攻の教

育目的を達成するためには両科目の連携が機能する必要がある。院生全員が、「専攻ゼミナール科目」において、「研究指導科目」における学びの到達点を1学期間に原則3回報告し、研究指導教員及び専攻ゼミナール担当教員のアドバイスを受ける。このことを通じて、院生の地域協働実践と研究の双方に関して、その内容及び到達点を両科目の担当教員間で共有することが可能となり、院生指導の効果を一層高める。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (12-13 ページ)

新	旧
<p>4. 教育課程の編成の考え方および特色 (1) 教育課程編成の基本的考え方～カリキュラム・ポリシー～</p> <p>本専攻では、育成する能力として、①「協働的学び」を地域において組織しつつ後継者を養成できる力、②長期ビジョンを住民とともに構想・策定し、それを広く住民に説得・説明する力、③地域における新たな資源開発と市場開拓をする力を掲げ、地域協働リーダーの高度化に向けた教育・研究指導を行う。</p> <p>育成する能力と学問領域の関係では、①後継者養成では、「協働的学びを組織化する力」が身につける能力の中心であるため、生涯教育・社会教育などの教育学の領域を中心に、学生の実践現場に応じ、経営学・スポーツ科学などの専門領域を学際的に学ぶ必要がある。②の地域長期ビジョンの策定に関しては、経済学・政策科学といった地域政策カテゴリーの科目が関係する。③の資源開発・市場開拓については、経済学領域に加えて地域の基幹産業である農学などの領域が関係する。また、本専攻が養成する人材に不可欠な地域の総合的理解については、社会学を軸に経済学・経営学、教育学、農学、スポーツ・芸術が関係してくる。このように、本専攻が養成する人材に関係する学問領域は、社会学及び経済学を軸として多様なものとなっており、これらを複合的に学ぶことが教育課程には求められる。</p> <p><u>また、入学者としては、地域協働実践の</u></p>	<p>4. 教育課程の編成の考え方および特色 (1) 教育課程編成の基本的考え方～カリキュラム・ポリシー～</p> <p>本専攻では、育成する能力として、①「協働的学び」を地域において組織しつつ後継者を養成できる力、②長期ビジョンを住民とともに構想・策定し、それを広く住民に説得・説明する力、③地域における新たな資源開発と市場開拓をする力を掲げ、地域協働リーダーの高度化に向けた教育・研究指導を行う。</p> <p>育成する能力と学問領域の関係では、①後継者養成では、「協働的学びを組織化する力」が身につける能力の中心であるため、生涯教育・社会教育などの教育学の領域を中心に、学生の実践現場に応じ、経営学・スポーツ科学などの専門領域を学際的に学ぶ必要がある。②の地域長期ビジョンの策定に関しては、経済学・政策科学といった地域政策カテゴリーの科目が関係する。③の資源開発・市場開拓については、経済学領域に加えて地域の基幹産業である農学などの領域が関係する。また、本専攻が養成する人材に不可欠な地域の総合的理解については、社会学を軸に経済学・経営学、教育学、農学、スポーツ・芸術が関係してくる。このように、本専攻が養成する人材に関係する学問領域は、社会学及び経済学を軸として多様であり、これらの領域を複合し、以下の方針の下で教育課程を編成する。</p> <p>【資料5：地域協働学専攻の教育課程の概要】</p>

経験¹を有している学部卒院生及び社会人院生双方を想定している。社会人院生の場合、豊富な地域協働実践の体験的事実の蓄積をより広範で深い専門知識に結び付ける研究が求められる。学部卒院生の場合、入学前に一定の地域協働実践があるとはいえ、更なる実践経験を積み重ねるとともに学士課程において修得した基礎的専門知識をさらに深めて地域協働実践と専門知識を結びつける研究が求められる。学部卒院生と社会人院生とで研究における重点に若干の違いが存在するものの、本専攻における院生の研究スタイルは基本的に地域協働実践と専門知識の体系的蓄積とを並行して行い地域協働の組織化及び運営に関する理論化を実践的に研究するものである。

このような、本専攻を構成する複合的な学問領域、入学者の特性、実践研究を中心としたカリキュラムについて、以下の方針の下で教育課程を編成する。【資料5：地域協働学専攻の教育課程の概要】

- (i) 本専攻での育成する能力を修得するため「研究科共通科目」、「専攻共通科目」、「専攻ゼミナール科目」、「研究指導科目」、「専攻基盤科目」、「専攻発展科目」を体系的に設ける。
- (ii) 本専攻での基盤的な能力を身に付ける「研究科共通科目」、「専攻共通科目」については、必修科目・選択必修科目で構成する。
- (iii) 「専攻基盤科目」、「専攻発展科目」は、本専攻で身に付ける専門的・発展的な科目であり、講義科目（特論）で構成し、履修指導を通じて、学生研究テーマに対応した科目を履修させる。
- (iv) 「専攻ゼミナール科目」は、院生の地域協働実践を基にした後継者養成、長期ビジョンの策定、新しい地域資源開発・市場開拓を題材に、企画→実施→評価→改善（PDCA）にかかる演習を展開することで、実践面に重点を

- (i) 本専攻での育成する能力を修得するため「研究科共通科目」、「専攻共通科目」、「専攻ゼミナール科目」、「研究指導科目」、「専攻基盤科目」、「専攻発展科目」を体系的に設ける。
- (ii) 本専攻での基盤的な能力を身に付ける「研究科共通科目」、「専攻共通科目」については、必修科目・選択必修科目で構成する。
- (iii) 「専攻基盤科目」、「専攻発展科目」は、本専攻で身に付ける専門的・発展的な科目であり、講義科目（特論）で構成し、履修指導を通じて、学生研究テーマに対応した科目を履修させる。
- (iv) 「専攻ゼミナール科目」と「研究指導科目」を有機的に連携させ、大学院における理論的・学際的な学びと学生自身が行うフィールドでの実践活動を統合するとともに、理論と実践が結びついた研究を指導・推進する。なお、

<p><u>置いた研究を推進する。「専攻ゼミナール科目」は、学年ごとに全院生が一堂に会する科目として開講することで、院生間での研究の相互交流と学び合いの場を保証する機能も果たす。</u></p> <p>(v) <u>「研究指導科目」は、共通テーマ「地域長期ビジョンとイノベーション」の下、講義科目における理論的な学びと「専攻ゼミナール科目」を通じた実践的な演習の成果を統合し、修士論文取りまとめを通じて、後継者養成、長期ビジョンの策定、新しい地域資源開発・市場開拓に係る総合的な能力を修得させる。</u></p> <p>(vi) <u>フィールドを既に有している学生を受け入れ、実務・実践を修学と並行して行うこととしていることから、教育課程上に実習科目は配置せず、「専攻ゼミナール科目」を通じて、実践面の指導等を行う。</u></p>	<p><u>学部卒院生についても、入学要件として600時間相当の実践経験を課すなど、フィールドを既に有している学生を受け入れ、実務・実践を修学と並行して行うこととしていることから、教育課程上に実習科目は配置せず、「専攻ゼミナール科目」、「研究指導科目」を通じて、実践面の指導等を行う。</u></p>
---	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (12-19 ページ)

新	旧
<p>(2) 教育課程・研究指導の構成と特色 1) 教育課程・研究指導の構成</p> <p>(省略)</p> <p>ウ) 専攻ゼミナール科目 <u>本科目の目的は、(1) 院生が地域協働実践を進める上で必要となる、①「協働的学び」の組織化、②地域長期ビジョンの策定、③新たな地域資源の開発及び市場開拓という3つの内容を中心に院生が行う地域協働実践を指導すること、(2) 入学定員3名の小規模修士課程にありがちな「マンツーマン指導」の弱点を補って院生同士の研究交流と学び合い、研究指導教員以外の教員との研究交流を促進することにある。(2)の目的のため、学</u></p>	<p>(2) 教育課程・研究指導の構成と特色 1) 教育課程・研究指導の構成</p> <p>(省略)</p> <p>ウ) 専攻ゼミナール科目 <u>本科目は、「地域協働ゼミナールⅠ」(2単位、必修、1年次第1学期)、「地域協働ゼミナールⅡ」(2単位、必修、1年次第2学期)、「地域協働ゼミナールⅢ」(2単位、必修、2年次第1学期)、「地域協働ゼミナールⅣ」(2単位、必修、2年次第2学期)で構成される。本科目では、大学院の教育課程で習得する知識と実践面の統合を行う。本授業には、研究指導教員及びその他の複数教員がゼミナールに参加する。院生は、自らが関係してい</u></p>

年ごとに全院生が一堂に会する科目として開講する。

本科目の配当年次・配当学期は、「地域協働ゼミナールⅠ<2単位、必修、1年次第1学期>」、「地域協働ゼミナールⅡ<2単位、必修、1年次2学期>」、「地域協働ゼミナールⅢ<2単位、必修、2年次1学期>」、「地域協働ゼミナールⅣ<2単位、必修、2年次2学期>」とする。

本科目の指導は、実施責任教員の下に、複数教員を配置し、4～6名で実施する。本科目の目的は上記のように、講義科目により修得する「養成する人材像」の3つの能力に関連した知識・技能と院生の地域協働実践を往還・融合させることを主眼に置くことから「地域協働教育関連科目」、「地域ビジョン策定関連科目（「地域ビジョン策定演習」を含む。）」、「地域資源開発・市場開拓関連科目」の各科目を担当する教授（池田啓実・市川昌広・内田純一・霜浦森平・鈴木啓之・田中求）のうちから、実施責任教員を「地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ」ごとに各1名選出する。当該教員の下に、専門的な観点・多角的な視点からの指導のため、各院生の研究テーマや研究対象とする地域の課題等に関連する教員を3～5名程度加え、指導体制を構築する。実施責任教員の選出及び担当教員の配置については、専攻教務委員会が、院生の研究課題等を基に決定する。「専攻ゼミナール科目」の実施に当たっては、担当教員全員で「実施委員会」（実施責任教員が委員長となり、ゼミナール担当教員全員が参画）を設け、院生の地域協働実践の状況や研究の進捗等を共有し、組織的な指導を行う。

本科目の内容は、(1) 地域協働実践の報告、(2) 「研究指導科目」における研究の進捗報告を中心として、専門的・多角的な視点から、地域協働実践に対する指導及び修士論文研究に関する院生や他分野

る実践現場で提示する地域長期ビジョンの構想及びそれに基づく事業計画、それらを地域関係者と共有しつつ後継者を養成するための学びの組織化の構想及び実施計画、あるいは地域資源の開発・市場開拓等に関する研究を発表し、複数の教授陣及び学生との議論を通じてそれを検証しブラッシュアップする。それゆえ、本科目は、この学習プロセスを通じて、構想又は策定した地域の長期ビジョンについて説明・説得する能力の高度化をも目指すものである。

さらに、本科目においては、学部卒院生に対しては自らのフィールドで複数回の講演会やワークショップ等を開催するなど、学びの組織化の実践を必須のものとして指導する。また、社会人院生が在籍する場合は、社会人院生のフィールドに入って後継者養成の実験の実践と一緒に取り組むOJTの仕組みを用意する。

なお、本科目における指導教員以外の複数教員による指導体制は、本専攻における教育課程の最大の特徴であり、大学院教育改革が求める組織的な教育の強化を具体化したものである。

教員との交流等による研究内容の高度化を推進するものである。そのため、院生は、「地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ」まで一貫して、(1)定期的(原則、月1回を予定)に地域協働実践に関する進捗状況等の報告を行いゼミナール担当教員の指導を受ける。(2)「研究指導科目」における「研究の進捗・研究成果」を定期的に(1学期間に3回(学期の当初・中間・学期末の3回))報告して院生間における研究交流を行うとともに研究指導教員以外の専門分野からの研究アドバイスを受ける。なお、「研究指導科目」の主旨導教員は、指導を担当する院生の報告のすべてに同席する。

エ) 研究指導科目

本科目の目的は、地域協働学の研究を進めて本専攻の指導教員(研究指導有資格者)の専門的視点から修士論文にまとめるための研究指導を行うことにある。たとえば、社会学、経済学、教育学及びそれらの各論の体系的修得を踏まえた修士論文のとりまとめを到達点とする研究指導が行われる。院生は、修士論文の作成を通じて、(i)地域長期ビジョンを策定する能力、(ii)地域長期ビジョンを実現するための協働的学びを組織化する能力及び新たな地域資源を開発・活用する能力の完成を目指す。修士論文に関しては、共通テーマ「地域長期ビジョンとイノベーション」を設定し、学生が自分の地域協働実践において行う、新たな地域資源の開発・市場開拓の施策及び地域協働リーダーの後継者養成策を含めた地域長期ビジョンの策定を研究対象として、地域のイノベーションに必要な長期ビジョンの策定及び学びの組織化を通じた共有プロセスとその方策に関する理論化を行う。

本科目の指導は、専任教員1名が主旨

エ) 研究指導科目

本科目は、主旨導教員と副指導教員の2名で担当する。研究指導科目では、修士論文の作成を最終目標とする研究指導(専攻ゼミナール科目において定期的に報告する研究内容等の取りまとめに関する指導を含む。)を通じて、(i)地域長期ビジョンを策定する能力、(ii)地域長期ビジョンを実現するための協働的学びを組織化する能力及び新たな地域資源を開発・活用する能力の完成を目指す。修士論文に関しては、共通テーマ「地域長期ビジョンとイノベーション」を設定し、学生が自分の地域協働実践において行う、新たな地域資源の開発・市場開拓の施策及び地域協働リーダーの後継者養成策を含めた地域長期ビジョンの策定を研究対象として、地域のイノベーションに必要な長期ビジョンの策定及び学びの組織化を通じた共有プロセスとその方策に関する理論化を行う。

本科目では、主・副指導教員が指導を行い、履修指導、修士論文の作成に至る研究指導の他に地域協働実践の指導も行う。さらに、本科目は専攻ゼミナール科

導担当として院生を指導し、副指導教員1名がそれを補佐する。主指導教員及び副指導教員の決定は、地域協働学専攻教務委員会の指揮が責任を持って、院生の意向（研究テーマ及び研究計画を含む）を聴取して、入学当初に行われるオリエンテーションにおいて調整決定する。

本科目の内容・流れは以下の通りである。

① 「地域協働特別研究Ⅰ」の第1学期には、研究の問題意識と課題の明確化を図る。その際、院生には、各自の地域協働実践計画の策定及び計画実施プロセスに関する専攻ゼミナールでの学習成果を踏まえた研究の問題意識及び課題の報告を求める。その上で、問題意識及び課題に関する先行研究等の指導を行い学問及びその各論における問題意識及び課題の位置づけを明確化することを図る。

② 第2学期には、地域協働実践で得られたデータ等を踏まえて修士論文の問題意識及び課題の明確化を図ると共に、共通テーマとに対する位置づけの明確化を図る。同時に、修士論文に向けた研究計画を策定する。

③ 「地域協働特別研究Ⅱ」の第1学期は、先行研究の整理・分析及び地域協働実践の論文への位置づけの明確化を図る。学期末までには、修士論文の執筆計画を策定する。

④ 第2学期には、地域協働実践の総括を活用して修士論文の執筆を進める指導を行う。

(省略)

2) 教育課程・研究指導の特色

① 専攻ゼミナール科目と研究指導科目の連動による組織的な研究指導の実現

目と有機的に連携することで、指導効果を高める。学生は、研究指導科目における研究成果のとりまとめとゼミナール科目における発表（評価）を繰り返すことで研究力と研究内容を高度化してゆく。

(省略)

2) 教育課程・研究指導の特色

① 専攻ゼミナール科目と研究指導科目の連動による組織的な研究指導の実現

本専攻は、研究指導において全院生共通の課題を設定すること、専攻ゼミナール科目と研究指導科目を連動させることによって、大学院教育改革の課題である組織的な研究指導の実質化が可能となる。なお、地域協働実践については、実践のフィールドを学生自ら入学時に有しており、本専攻の教育課程は当該実践活動を前提としているため実習科目は設けない。その上で、実践面に関する指導は「専攻ゼミナール科目」(地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ)においてゼミナール担当教員が、日常的な研究指導・履修指導は「研究指導科目」において主指導教員と副指導教員が行い、両科目は、下記のように相互に連携し、展開していく。【資料6：「地域協働ゼミナール科目」「研究指導科目」「学生の地域協働実践活動」の関係】

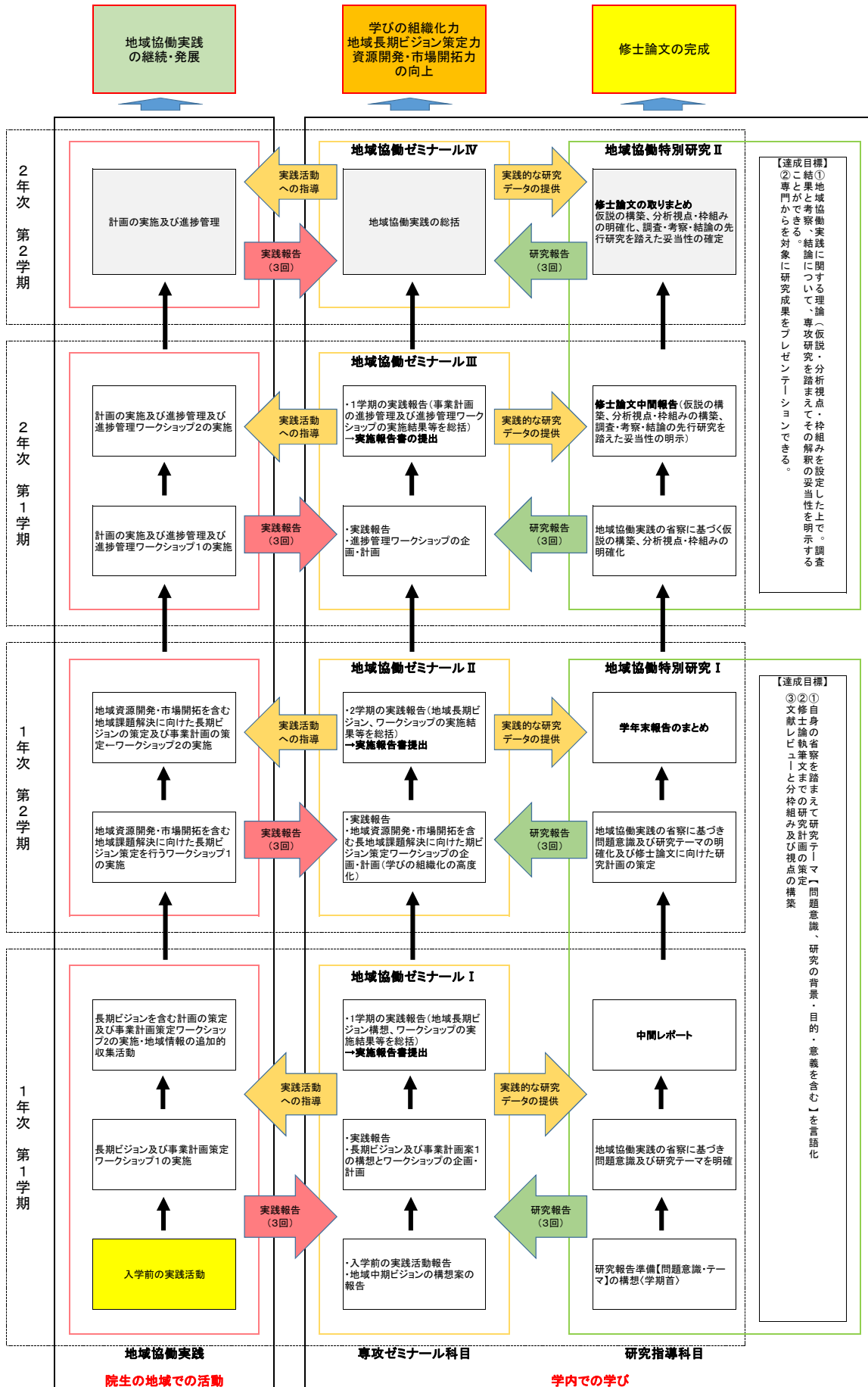
「専攻ゼミナール科目」は、院生各自が行う地域協働実践に対して「協働的学びの組織化」、「地域長期ビジョンの策定」、「新たな地域資源開発及び市場開拓」に関する専門領域を中心に複合的に指導することを通じて、地域協働実践の推進を支援することで、修士論文に向けた研究により質の高い素材を準備する。さらに、本科目は、院生が研究成果（進捗状況を含む）と地域協働実践成果（進捗状況を含む）を同学年の全院生及びゼミナール担当教員と研究指導担当教員に向けて公式に報告する場として機能することから、より幅広い視点からのアドバイスを受けてそれを研究に活かすことを可能にする。一方、「研究指導科目」では、ゼミナール科目における指導を通じて生まれる地域協働実践の成果を踏まえて研究の問題意識及び課題の明確化をはかり、地域協働実践を素材に研究を進め修士論文に取りまとめる。

「専攻ゼミナール科目」は研究の素材の質を高める指導を行う授業科目であ

本専攻は、研究指導において全院生共通の課題を設定すること、専攻ゼミナール科目と研究指導科目を連動させることによって、大学院教育改革の課題である組織的な研究指導の実質化が可能となる。なお、地域協働実践については、実践のフィールドを学生自ら入学時に有しており、本専攻の教育課程は当該実践活動を前提としているため実習科目は設けない。しかし、実践面に関する指導は専攻ゼミナール科目（地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ）と研究指導科目（地域協働特別研究Ⅰ・Ⅱ）において行う。専攻ゼミナール科目では院生の研究テーマに関連する複数の専門領域の教員から研究・実践の両面に対して指導がなされる。なお、日常的な研究指導、ゼミナール報告の内容等に関する指導、履修指導は研究指導科目で主指導教員と副指導教員が行う。

り、その成果を研究に活かして修士論文にまとめる指導を行うのが「研究指導科目」である。本専攻の教育目的を達成するためには両科目の連携が機能する必要がある。院生全員が、「専攻ゼミナール科目」において、「研究指導科目」における学びの到達点を1学期間に原則3回報告し、研究指導教員及び専攻ゼミナール担当教員のアドバイスを受ける。このことを通じて、院生の地域協働実践と研究の双方に関して、その内容及び到達点を両科目の担当教員間で共有することが可能となり、院生指導の効果を一層高める。

「地域協働ゼミナール科目」「研究指導科目」「学生の地域協働実践活動」の関係



地域協働学専攻の教育課程の概要

地域協働リーダーの機能の高度化

①「協働的学び」を地域において組織しつつ後継者を養成できる力、②長期ビジョンを住民とともに構想・策定し、それを広く住民に説得・説明する力、③地域における新たな資源開発と市場開拓をする力、以上3つの力の育成により地域協働リーダーの機能の高度化を実現

専攻基盤科目

共生・生活・文化分野
ソーションルキヤピタル論特論
男女共同参画論特論
地域福祉社会学特論
比較地域社会学特論
スポーツ社会学特論
芸術文化学特論

自治・行政分野

自治行財政論特論
コミュニティデザイン論特論

経済分野

地域産業論特論
国際経済論特論

地域の総合的理解力の向上により 3つの力の知的基盤を育成

修得した専門知識を活かして 院生自身の地域協働実践を理論化

研究指導科目

少人数専攻のメリットを最大限に活かすため、主・副2名の教員が、個々の院生の研究テーマ及び学習履歴と地域協働実践経験を踏まえて、修士論文の作成まで研究指導することで地域協働リーダーとしての機能の高度化を図る。

地域協働特別研究 I (1年次通年：4単位<必修>)

文献検索・調査等の研究技法の習得及び先行研究の整理や問題意識・課題の明確化

地域協働特別研究 II (2年次通年：4単位<必修>)

先行研究の評価及び自身の地域協働実践を踏まえた修士論文の作成

定期的な研究報告
(各学期3回)

実践的な
研究データの提供

修士論文

専攻ゼミナール科目

専攻ゼミナール科目は、院生が研究能力及び地域協働リーダーとしての機能を高度化させるため、実践面に重点を置いた研究を推進する。この科目では、複数(4～6名程度)の教員及び学年の大学院生が参加し、研究交流を行うことで地域協働リーダーとしての機能の高度化を促進するとともにアカデミックなコミュニケーション力の向上を図る。この科目は、少人数専攻にありがちな指導教員と院生のマンツーマンによる教育のデメリットを克服する。

地域協働ゼミナール I
1年次第1学期、2単位<必修>

地域協働ゼミナール II
1年次第2学期、2単位<必修>

地域協働ゼミナール III
2年次第1学期、2単位<必修>

地域協働ゼミナール IV
2年次第2学期、2単位<必修>

研究報告及び地域協働実践報告を繰り返して専門的知識の活用力の向上、知識の深化を図る

3つの力の強化

専攻共通科目

地域協働教育演習(1年次第1学期、2単位)、地域ビジョン策定演習(1年次第2学期、2単位)、マーケティングリサーチ演習(2年次第1学期、2単位)、地域社会学特論(1年次第1学期、2単位)から2科目4単位を修得する。

3つの力のそれぞれを強化する 専門知識の提供

専攻発展科目

地域協働教育関連科目
地域学習論特論
ESD特論
ファンリテーション特論
組織学習論特論
健康・スポーツ指導論特論

地域ビジョン関連科目

地域計画論特論
地域政策論特論
都市政策論特論
地域防災計画論特論

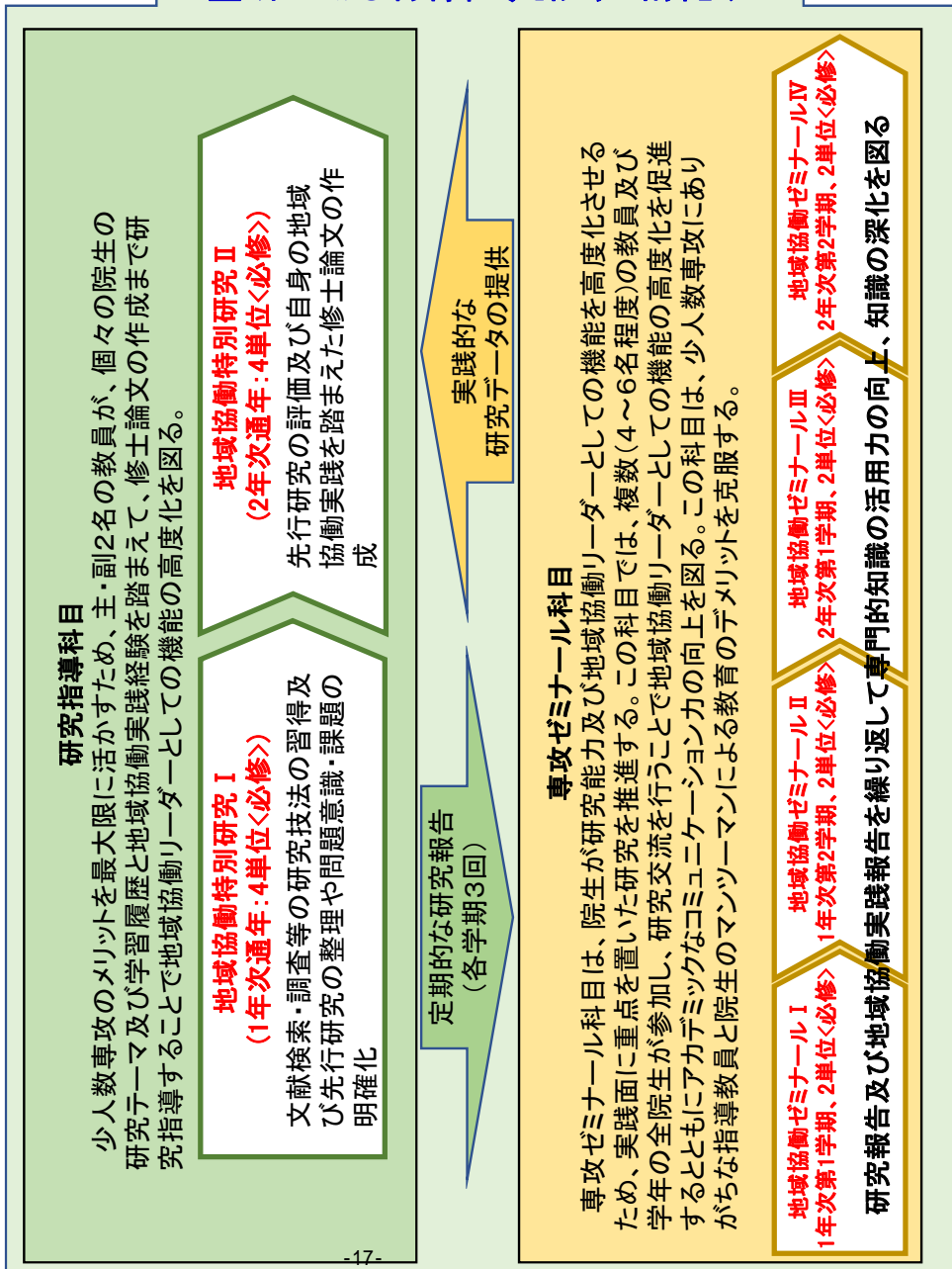
地域資源開発・市場開拓 関連科目

地域資源管理論特論
里山管理論特論
6次化産業論特論
デザイン特論

院生の研究テーマ及び学習履歴を踏まえて合計4科目8単位を習得する。ただし、学部卒院生にあっては、実践的な力の強化が必要がある場合、1科目2単位に限り専攻共通科目に替えて修得することができる。

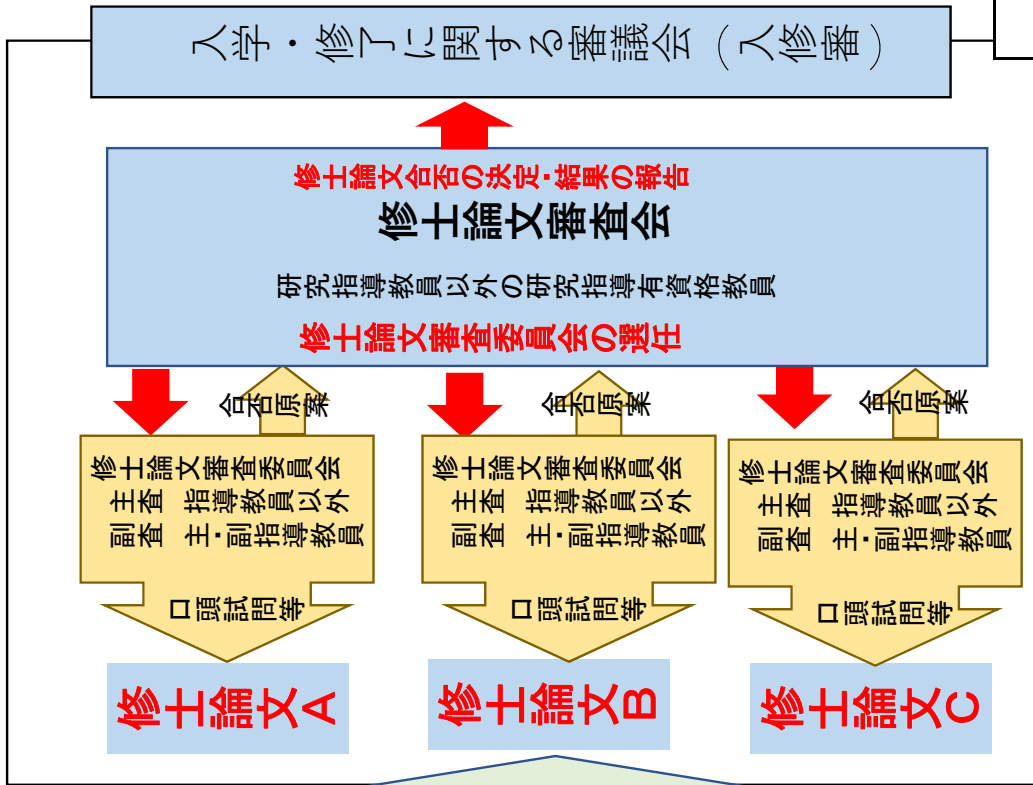
地域協働学専攻修士論文審査体制

研究指導科目と専攻ゼミナール科目の連携による研究指導の下に
おける修士論文の作成



修得した専門知識を活かして
院生自身の地域協働実践を理論化

修士論文の審査体制



2. <実習科目の教育内容が不明確>

「地域協働教育実習」について、授業科目の概要及びシラバスにおいて「地域関係者が地域協働の推進方策を模索するためのワークショップの企画・実施を体験する」とあるが、設置の趣旨等を記載した書類の資料10「基礎となる地域協働学部の教育課程概要」における「地域協働マネジメント実習Ⅱ」においてもワークショップの実施を行うと説明されている。本専攻で開設する「地域協働教育実習」が修士課程の教育内容として適切かどうか不明であるため、学士課程における実習との違いを明確にしつつ、「地域協働教育実習」の授業内容を説明すること。

(対応)

「地域協働教育実習」は、1年次第1学期配当の科目として、地域関係者が地域協働の推進方策を模索するためのワークショップの企画・実施を体験することで、地域長期ビジョンを構想、共有、実現するために不可欠な協働的学びの組織化に関する基本的考え方や理念を理解することを目標に実施する科目として配置している。「本専攻で開設する「地域協働教育実習」が修士課程の教育内容として適切かどうか不明であるため、学士課程における実習との違いを明確にしつつ、「地域協働教育実習」の授業内容を説明すること」とのご指摘を踏まえ、下記の内容に基づき、学士課程における実習体系及び「地域協働マネジメント実習Ⅱ」の内容を説明するとともに、「地域協働教育実習」の詳細について「設置の趣旨を記載した書類」(4. 教育課程編成の考え方及び特色)の記載内容を改める。

【基礎学部（地域協働学部）における実習体系】

地域協働学部では、1年次から3年次までの3年間かけて、地域理解、地域課題の探求、課題解決のための事業企画、事業計画と実施、実施結果の点検評価、及び改善案の検討という一連のPDCAサイクル作業を行う実習授業を体系的に編成している。3年次第2学期配当の「地域協働マネジメント実習Ⅱ」では、「地域協働マネジメント実習Ⅰ」において地域関係者とともに行った事業実施の結果を受けて、それを点検評価して問題解決の取り組みを発展させるワークショップを実施している。

これらの基礎学部での実習は、地域の基礎単位である「集落」又は「町内会」対象に実施されている。また、学生は当該地域の3～5年後のビジョンを描いて事業の企画・計画を行っており、ビジョンの構想は中期レベルのものである。

【専攻における教育体系と「地域協働教育実習」】

本専攻は、地域協働リーダーに対して、①「協働的学び」を地域において組織しつつ地域協働リーダーの後継者を養成できる力、②地域の長期ビジョンを住民とともに構想・策定し、それを広く住民に説得・説明できる力を養成して、その機能を高度化することを教育目的とする。

本専攻の院生は、専攻のカリキュラムを基盤に、自らのフィールドにおいて「協働的学び」を地域で組織しながら、新たな資源開発や市場開拓を含む地域の長期ビジョンを提示しながら福祉の増進、産業・経済の振興、文化の振興、環境保全、防災などの個別的課題の解決に向けた実践的研究を行うことで3つの力を身につけていく。その際、地域における協働的

学びの組織化、長期ビジョンの策定を行う対象範囲は、複数の「集落」又は「町内会」で構成される「地区」又は複数の地区からなる「市町村」レベルを想定する。

修士課程1年次第1学期に配置される「地域協働教育実習」の目的は、集落活動センター（※）が存在する「市町村」レベルの地域長期ビジョンと集落活動センターが対象とする「地区」の長期ビジョンを同時並行的に構想するワークショップを地域で企画・実践して、2年間の実践的研究の足場を固めるとともに、自らが研究テーマとする地域課題の解決にとって地域の階層性を踏まえた長期ビジョンの策定が持つ役割と意義を理解することである。

本授業科目の流れは、①オリエンテーションの後、②実習地調査を含む地域の現状把握、③「市町村」及び「地区」の両方の地域長期ビジョンの構想、④「地区」又は「市町村」におけるワークショップの企画・実施、⑤実施結果の総括の順で進めていく。②では、実習地域の地域住民、地域づくり活動のリーダー、事業者及び行政担当者へのヒアリング等による調査、記述資料や統計データによる調査を実施して地域課題の析出を行う。③では、市町村の「総合計画」や「まち・ひと・しごと創生戦略」が示す市町村レベルの長期ビジョンを批判的に検討しながら実習地域の長期ビジョンを構想する。④では、構想した長期ビジョンを踏まえて住民自らが地区の長期ビジョンを構想し得るワークショップを企画・実施する。受講生は、市町村が提示する長期ビジョンに関する情報提供をしながら、地域関係者が地区の長期ビジョンを描けるようにワークショップをファシリテーションする。最後に、ワークショップを総括して地域関係者に地区長期ビジョン策定の重要性・必要性の理解を促進する。⑤では、実習での取り組み全体を院生自身が振り返り、「協働的学び」の地域における組織化の原理や意義についてまとめるとともに、地域関係者による地域長期ビジョンの構想・策定を推進するための課題を明らかにし、自らの研究における「協働的学び」の組織化や地域長期ビジョンの策定の位置づけを明確にする。

このように、修士課程における導入教育科目として位置づけられるものではあるが、「地区」及び「市町村」を対象として、市町村の「総合計画」や「まち・ひと・しごと創生戦略」が示す地域長期ビジョンを批判的に検討しつつ「地区」の長期ビジョン及び学びの組織化を中心とした地区づくり戦略の構築を目指すより研究的な学習内容になっている。

※ 集落活動センターとは（高知県 HP より）

「集落活動センター」とは、地域住民が主体となって、地域外からの人材も受け入れながら、旧小学校や集会所等を拠点に、それぞれの地域の課題やニーズに応じて、産業、生活、福祉、防災といった様々な活動に総合的に取り組む仕組み。

10市15町4村、52カ所の集落活動センターが開所（令和元年5月25日現在）

【比較表】

	学士課程の実習体系	修士課程の「地域協働教育実習」
対象地域の規模	集落 又は 町内会	地区：複数の集落・町内会で構成 市町村：複数の地区で構成
実習がターゲットとする期間	短期（1・2年） 又は 中期（3～5年）	長期（10年以上、「総合計画」や「まち・ひと・しごと創成戦略」などを対象）
内容	「地域協働マネジメント実習Ⅱ」のワークショップでは、個別事業のPDCAサイクルのうち、A(改善)を行う目的で実施	地区・市町村を単位として「長期ビジョン」策定の重要性・必要性の理解を参加者と共有することを目的に実施

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (13-15 ページ)

新	旧
<p>(2) 教育課程・研究指導の構成と特色 1) 教育課程・研究指導の構成</p> <p>(省略)</p> <p>ア) 研究科共通科目 研究科共通科目は、「地域協働による教育の推進」を研究科共通の教育理念としつつ、各専攻の特色を生かして、設置する科目である。本専攻は、「地域協働教育実習」(2単位、1年次第1学期)を開設する。本授業科目は、<u>集落活動センター(※)が存在する「市町村」レベルの地域長期ビジョンと集落活動センターが対象とする「地区」の長期ビジョンを同時並行的に構想するワークショップを地域で企画・実践して、2年間の実践的研究の足場を固めるとともに、自らが研究テーマとする地域課題の解決にとって地域の階層性を踏まえた長期ビジョンの策定が持つ役割と意義を理解することである。</u></p> <p>※ <u>集落活動センターとは(高知県 HP より)</u> <u>「集落活動センター」とは、地</u></p>	<p>(2) 教育課程・研究指導の構成と特色 1) 教育課程・研究指導の構成</p> <p>(省略)</p> <p>ア) 研究科共通科目 研究科共通科目は、「地域協働による教育の推進」を研究科共通の教育理念としつつ、各専攻の特色を生かして、設置する科目である。本専攻は、「地域協働教育実習」(2単位、1年次第1学期)を開設する。本授業科目は、<u>本専攻が準備する実習地域において、地域関係者が地域協働の推進方策を模索するためのワークショップの企画・実施を体験することで、地域長期ビジョンを構想、共有、実現するために不可欠な協働的学びの組織化に関する基本的考え方や理念を理解することを目標とする。特に、本専攻の学生は、この授業科目の修得によって機能高度化に向けた学びの展望を開くことを目標とする。</u></p>

域住民が主体となって、地域外からの人材も受け入れながら、旧小学校や集会所等を拠点に、それぞれの地域の課題やニーズに応じて、産業、生活、福祉、防災といった様々な活動に総合的に取り組む仕組み。

10市15町4村、52カ所の集落活動センターが開所（令和元年5月25日現在）

授業の流れは、おおよそ、以下のとおりである。

①オリエンテーション → ②実習地調査を含む地域の現状把握 → ③長期ビジョンの構想 → ④ワークショップの企画・実施 → ⑤実施結果の総括と学びの展望策定

②では、実習地域の地域住民、地域づくり活動のリーダー、事業者及び行政担当者へのヒアリング等による調査、記述資料や統計データによる調査を実施して地域課題の析出を行う。③では、市町村の「総合計画」や「まち・ひと・しごと創生戦略」が示す市町村レベルの長期ビジョンを批判的に検討しながら実習地域の長期ビジョンを構想する。④では、構想した長期ビジョンを踏まえて住民自らが地区の長期ビジョンを構想し得るワークショップを企画・実施する。受講生は、市町村が提示する長期ビジョンに関する情報提供をしながら、地域関係者が地区の長期ビジョンを描けるようにワークショップをファシリテーションする。最後に、ワークショップを総括して地域関係者に地区長期ビジョン策定の重要性・必要性の理解を促進する。⑤では、実習での取り組み全体を院生自身が振り返り、「協働的学び」の地域における組織化の原理や意義についてまとめるとともに、地域関係者による地域長期ビジョンの構

授業の流れは、おおよそ、以下のとおりである。

①オリエンテーション → ②実習地調査を含む地域の現状把握 → ③長期ビジョンの構想 → ④ワークショップの企画・実施 → ⑤実施結果の総括と学びの展望策定

関連科目：地域協働教育演習（1年次、第1学期）

地域ビジョン策定演習（1年次、第1学期）

マーケットデザイン演習（2年次、第1学期）

想・策定を推進するための課題を明らかにし、自らの研究における「協働的学び」の組織化や地域長期ビジョンの策定の位置づけを明確にする。

本科目は、修士課程における導入教育科目として位置づけられ、「地区」及び「市町村」を対象として、市町村の「総合計画」や「まち・ひと・しごと創生戦略」が示す地域長期ビジョンを批判的に検討しつつ「地区」の長期ビジョン及び学びの組織化を中心とした地区づくり戦略の構築を目指すより研究的な学習内容になっている。

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 地域協働学専攻 (M)

3. <社会人学生の科目履修に対する配慮等が不明確>

「社会人院生と学部卒院生の学び合いを促進するために、社会人院生の履修に配慮した開講時間（6時限目の開講）を積極的に導入する」と説明しているが、社会人が6時限目の科目を受講できるのかについて、6時限目の開講時間を示すとともに、地域性等も加味して見通しを説明すること。また、必修科目も同様の取扱いを行うのかについて明らかにするとともに、社会人院生と学部卒院生が学び合う環境が担保できることを説明すること。

(対応)

「社会人が6時限目の科目を受講できるのかについて、6時限目の開講時間を示すとともに、地域性等も加味して見通しを説明すること。また、必修科目も同様の取扱いを行うのかについて明らかにするとともに、社会人院生と学部卒院生が学び合う環境が担保できることを説明すること。」とのご指摘を踏まえ、下記の内容に基づき、「設置の趣旨等を記載した書類」（6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件及び11. 「大学院設置基準」第2条の2又は第14条による教育方法の実施）の記載内容を改める。

本学における6時限目の授業時間は、18:10～19:40となっている。すでに、社会人の受け入れ実績を有する総合人間自然科学研究科修士課程人文社会科学専攻等では、必修科目及びその他の科目の6時限目開講の実績を有しており、社会人院生と学部卒院生がともに6時限目において受講することが可能となっている。また、6時限目で調整が難しい場合には、土日開講によって社会人院生の受講を保証している。

以上のような他専攻実績を踏まえ、本専攻においても必修科目である「地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ」、「地域協働特別研究Ⅰ・Ⅱ」や選択必修科目である「地域協働教育演習」、「地域ビジョン策定演習」、「マーケットリサーチ演習」、「地域社会学特論」を6時限目に開講する。また、社会人院生が受講する専攻基盤科目・専攻発展科目についても6時限目に開講する。ただし、勤務先の終業時間との関係で6時限目での受講が困難な場合は、受講する院生と調整したうえで、土日開講等の柔軟な対応をとることとする。

社会人院生と学部卒院生が共に学ぶ場合、本専攻では定員が3名と少数であることから、柔軟な時間割調整が可能である。

なお、入学を想定している行政職員及び社会福祉協議会等の職員に関しては、自治体及び社会福祉協議会等の団体と業務としての就学又は就学支援の体制の構築について協議を行っており、多くの自治体等から、「本専攻への職務としての入学」及び付随する「就学時間・時間割等に配慮した勤務時間の設定」等について検討する旨の回答をもらっている。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (24 ページ)

新	旧
<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(5) 社会人院生と学部卒院生の協働的学びを促進する工夫</p> <p>地域協働に関して実践経験が不十分な学部卒院生にとって、社会人院生と学びの場を共有することは、本専攻が目標とする人材養成にとって非常に大きな効果がある。特に、学部卒院生は社会人院生と学びの場を共有することで多くの実践的な知識を得ることができる。また、社会人院生も学部卒院生との研究交流により多様な視点を学ぶことができる。本専攻は、この学びあいの効果を最大限活かすために、社会人院生と学部卒院生が必ず一堂に会する学びの場とするために<u>必修科目である専攻ゼミナール科目（地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ）及び研究指導科目（地域協働特別研究Ⅰ・Ⅱ）</u>や、<u>選択必修科目である「地域協働教育演習」、「地域ビジョン策定演習」、「マーケティング演習」及び「地域社会学特論」</u>を社会人院生が参加可能な夜間（6時限目：18：10～19：40）または休日に開講する。</p>	<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(5) 社会人院生と学部卒院生の協働的学びを促進する工夫</p> <p>地域協働に関して実践経験が不十分な学部卒院生にとって、社会人院生と学びの場を共有することは、本専攻が目標とする人材養成にとって非常に大きな効果がある。特に、学部卒院生は社会人院生と学びの場を共有することで多くの実践的な知識を得ることができる。また、社会人院生も学部卒院生との研究交流により多様な視点を学ぶことができる。本専攻は、この学びあいの効果を最大限活かすために、社会人院生と学部卒院生が必ず一堂に会する学びの場とするために<u>専攻ゼミナール科目（地域協働ゼミナールⅠ～Ⅳ）</u>を社会人院生が参加可能な夜間（6時限目）または休日に開講する。</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (33 ページ)

新	旧
<p>1 1. 「大学院設置基準」第2条の2又は第14条による教育方法の実施</p> <p>(3) 授業の実施方法</p> <p>本専攻では、社会人院生に対して、通常開講期に履修できない場合、通常開講以外の時間など履修しやすい環境を整える。</p> <p>さらに、社会人院生と学部卒院生の学び合いを促進するために、社会人院生の履修に配慮した開講時間（6時限目の開講：18：10～19：40）を積極的に導入する。</p> <p>特に、必修科目である「地域協働ゼミナ</p>	<p>1 1. 「大学院設置基準」第2条の2又は第14条による教育方法の実施</p> <p>(3) 授業の実施方法</p> <p>本専攻では、社会人院生に対して、通常開講期に履修できない場合、通常開講以外の時間など履修しやすい環境を整える。</p> <p>さらに、社会人院生と学部卒院生の学び合いを促進するために、社会人院生の履修に配慮した開講時間（6時限目の開講）を積極的に導入する。</p>

<p>ールⅠ～Ⅳ」、「地域協働特別研究Ⅰ・Ⅱ」 や選択必修科目である「地域協働教育演習」、「地域ビジョン策定演習」、「マーケットリサーチ演習」、「地域社会学特論」を6 時限目の開講することで、社会人院生と学部卒院生がともに学ぶことができる時間割とする。また、社会人院生が受講する専攻 基盤科目・専攻発展科目についても6時限目 に開講など、社会人院生の負担を軽減するよう工夫する。加えて、勤務先の終業時間との関係で6時限目での受講が困難な場合は、受講する院生と調整したうえで、土日開講等の柔軟な対応をとることにする。</p>	
---	--

4. <科目名称の不整合及び内容の妥当性が不明確>

「マーケットデザイン演習」について、設置の趣旨等を記載した書類 p 14 では科目名称が「マーケットリサーチ演習」になっており、また、授業科目の概要では「マーケットリサーチを学ぶ」と説明されているなど、科目名称と授業科目の概要が整合していないため、適切に改めること。なお、「マーケットデザイン演習」が正しい科目名だとすると、例えば、産業組織論の内容も期待されるが、科目名称と授業科目の内容の妥当性についても説明すること。

(対応)

本専攻では、地方創生及び今後の地域の再生と発展のための3つの課題、①後継者養成できる地域協働リーダーの必要性、②住民とともに策定された地域の長期ビジョンの必要性、③地域における新たな資源開発と市場開拓の必要性、に基づき、これらを解決できる人材を養成することを目的としている。

この度ご指摘のあった科目については、上記課題③に学修の中心を置く院生が、地域のポテンシャルを的確に見据え、市場の動向や消費者のニーズに向き合いながら、売れるもの、利益に繋がる資源を新たに見出す洞察力・着想力に関する能力を高めるため、選択必修（専攻共通科目4科目のうちから2科目4単位以上を選択必修）として履修することを目的としている。

このように、市場の動向や消費者のニーズの分析や新資源の開拓等を主に取り扱う科目であることから、科目名称を「マーケットリサーチ演習」に変更し、下記の通り、科目概要等を見直すこととする。

【科目概要】

本演習では、多様化するニーズへ対応した商品・サービスの企画開発、持続的事業展開を可能とする販路の開拓に向けて必要となる専門的な知識と技法の習得を目的とする。特に、アンケートなどの定量調査に留まらず、インタビューや観察法などの定性調査を通じたユーザーニーズの発見とユーザーが抱える課題解決に向けた商品・サービスの開発と販路開拓、そして、競合との差別化を図り、持続的な競争優位を獲得するためのブランド構築に至る一連のプロセスについて具体的なケースを基に学ぶ。なお、本演習では、高知県内外でマーケットリサーチに取り組む実務家を招聘して演習を実施することで実践的にマーケットリサーチを学ぶ。本演習の運営責任は、商品・サービス開発及び起業実務経験を有する教員及び社会調査を専門領域とする教員で担当する。

(オムニバス方式/全15回)

(③ 須藤順/6回)

「マーケティングとは何か」、「デザイン思考/サービスデザインの考え方」、「ブランディングとは何か」、「マーケットリサーチの思考ツール①:ペルソナ設計・カスタマージャーニーマップ」、「マーケットリサーチの思考ツール②プロトタイピング・仮説検証」、「マーケットリサーチの思考ツール③ビジネスモデルキャンバス (リーンキャンバス)」の講義を担当する (6回)。

<p>(① 湊邦生、③ 須藤順／2回) ガイダンス・オリエンテーション及び「マーケットリサーチの手法」の講義を担当する。(共同)</p> <p>(① 湊邦生、③ 須藤順、④ 畦地履正／1回) 「ケースメソッド①地域資源を活用した商品開発と地域商社の構築」の講義を担当する。(共同)</p> <p>(① 湊邦生、③ 須藤順、⑦ 嶋崎裕也／1回) 「ケースメソッド②地域資源を活用した6次産業化の実現」の講義を担当する。(共同)</p> <p>(① 湊邦生、③ 須藤順、⑩ 町田美紀／1回) 「ケースメソッド③デザイン視点からの共感マーケット創出」の講義を担当する。(共同)</p> <p>(① 湊邦生、③ 須藤順、⑧ 瀬戸昌宣／1回) 「ケースメソッド④「生きる力」を育てる学びのリデザインプロジェクト」の講義を担当する。(共同)</p> <p>(① 湊邦生、③ 須藤順、⑤ 丑田俊輔／1回) 「ケースメソッド⑤教育を軸とした創造農村の構築」の講義を担当する。(共同)</p> <p>(① 湊邦生、③ 須藤順、⑪ 山口高弘／1回) 「ケースメソッド⑥社会課題解決を目指した事業モデルの構築」の講義を担当する。(共同)</p> <p>(① 湊邦生、③ 須藤順、④ 畦地履正、⑦ 嶋崎裕也、⑧ 瀬戸昌宣、⑩ 町田美紀／1回) まとめとして、ピッチ(プレゼンテーション)の指導を担当する。(共同)</p>
--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (15 ページ)

新	旧
<p>4. 教育課程の編成の考え方および特色 (2) 教育課程・研究指導の構成と特色 1) 教育課程・研究指導の構成 イ) 専攻共通科目</p> <p>(省略)</p> <p>「<u>マーケットリサーチ演習</u>」は、商品開発及び起業実務経験を有する教員及び社会調査を専門領域とする教員で担当し、新たな地域資源の開発と市場開拓を着想、企画開発するための基盤となる専門的な知識及</p>	<p>4. 教育課程の編成の考え方および特色 (2) 教育課程・研究指導の構成と特色 1) 教育課程・研究指導の構成 イ) 専攻共通科目</p> <p>(省略)</p> <p>「<u>マーケットデザイン演習</u>」は、商品開発及び起業実務経験を有する教員及び社会調査を専門領域とする教員で担当し、新たな地域資源の開発と市場開拓を着想、企画開発するための基盤となる専門的な知識及</p>

<p>び技法を修得することを目的とする。なお、本演習では、<u>マーケットリサーチを通じた市場開拓に実績を有する実務家を招聘して演習を実施することで実践的にマーケットリサーチを学ぶ。</u>兼任教員として招聘する実務家は、開発した資源を市場につなげた代表的な経営実務家6名である。</p>	<p>び技法を修得することを目的とする。なお、本演習では、<u>マーケットデザインの実務家を招聘して演習を実施することで実践的にマーケットデザインを学ぶ。</u>兼任教員として招聘する実務家は、開発した資源を市場につなげた代表的な経営実務家6名である。</p>
--	--

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 地域協働学専攻 (M)

5. <シラバスで資料する教科書等が不明確>

シラバスについて、授業で使用する教科書や参考文献が示されていないことで、どの程度の水準の教育を行うのかについて不明確である。学生への分かりやすさの観点からも、全ての科目について使用するテキストや参考文献を示し、シラバスを適切に修正すること。

(対応)

「授業で使用する教科書や参考文献が示されていない」とのご指摘を受け、すべての科目において、【資料4】の通り、「教科書及び参考文献」を指定するとともに、別途「シラバス」においても、明示する。

【資料4：教科書及び参考文献一覧表】

科目区分	科目名	テキスト及び参考文献
研究科共通科目	地域協働教育実習	<ul style="list-style-type: none"> ・世古一穂 (2001) 『協働のデザイン—パートナーシップを拓く仕組みづくりと、人づくり』 (学芸出版社) ・平井太郎、小田切徳美 (2017) 『ふだんぎの地域づくりワークショップ (J C 総研ブックレット No.21)』 (筑摩書房) ・高知県及び実習地域市町村の『総合振興計画』及び『まち・ひと・しごと創生戦略』
専攻共通科目	地域協働教育演習	<ul style="list-style-type: none"> ・立田慶裕、井上豊久、岩崎久美子、金藤ふゆ子、佐藤智子、荻野亮吾 (2011) 『生涯学習の理論—新たなパースペクティブ』 (福村出版) ・津村俊充 (2019) 『改訂新版 プロセス・エデュケーション』 (金子書房) ・堀公俊、加藤彰 (2008) 『ワークショップデザイン』 (日本経済新聞出版社)
	地域ビジョン策定演習	<ul style="list-style-type: none"> ・牛山久仁彦 (2015) 「長期ビジョン策定の意義と役割」『アカデミア』Vol.113、32-37ページ. ・西尾勝、神野直彦編集代表、今井照編著 (2004) 『自治体政策のイノベーション』 (ぎょうせい) ・末石富太郎編著、環境計画研究会編 (1993) 『環境計画論—環境資源の開発・保全の基礎として—』 (森北出版) ・事業構想大学院大学 出版部 他 (2019) 『SDGsの実践 ~自治体・地域活性化編』 (事業構想大学院出版部) ・大西隆、城所哲夫 (2010) 『広域計画と地域の持続可能性 (東大まちづくり大学院シリーズ)—』 (学芸出版社) ・公立大学連携地区防災教室ワークブック編集委員会 (2018) 『コミュニティ防災の基本と実践』 (大阪公立大学共同出版会) ・矢守克也、宮本匠 (2016) 『現場で作る減災学 共同実践の五つのフロンティア』 (新曜社) ・[災害対策基本法] http://www.bousai.go.jp/taisaku/kihonhou/index.html ・[高知市地域防災計画] http://www.city.kochi.kochi.jp/uploaded/life/108930_313588_misc.pdf.
	マーケットリサーチ演習	<ul style="list-style-type: none"> ・近藤隆雄 (2012) 『サービス・イノベーションの理論と方法』 (生産性出版) ・坂井豊貴 (2013) 『マーケットデザイン: 最先端の実用的な経済学』 (筑摩書房) ・武山政直 (2017) 『サービスデザインの教科書: 共創するビジネスのつくりかた』 (エヌティティ出版)
	地域社会学特論	<ul style="list-style-type: none"> ・田中きよむ、玉里恵美子、霜田博史、水谷利亮、山村靖彦 (2018) 『小さな拠点を軸とする共生型地域づくり—地方消滅論を超えて—』 (晃洋書房) ・蛸原一平、齋藤暖生、生方史数 (2019) 『森林と文化—森とともに生きる民俗知のゆくえ—』 (共立出版) ・石井大一朗、霜浦森平編 (2018) 『はじめての地域づくり実践講座 (全員集合! を生み出す6つのリテラシー)』 (北樹出版) ・飯盛義徳 (2015) 『地域づくりのプラットフォーム: つながりをつくり、創発をうむ仕組みづくり』 (学芸出版社) ・大槻奈巳著 (2015) 『職務格差』 (勁草書房) ・松村和則 (2006) 『メガ・スポーツイベントの社会学—白いスタジアムのある風景』 (南窓社)
専攻ゼミナール科目	地域協働ゼミナールⅠ	学生それぞれの地域協働実践の状況や研究課題の進捗等に応じ、適宜指定する。
	地域協働ゼミナールⅡ	学生それぞれの地域協働実践の状況や研究課題の進捗等に応じ、適宜指定する。
	地域協働ゼミナールⅢ	学生それぞれの地域協働実践の状況や研究課題の進捗等に応じ、適宜指定する。
	地域協働ゼミナールⅣ	学生それぞれの地域協働実践の状況や研究課題の進捗等に応じ、適宜指定する。
研究指導科目	地域協働特別研究Ⅰ	学生それぞれの修士論文研究の内容・進捗等に応じ、適宜指定する。
	地域協働特別研究Ⅱ	学生それぞれの修士論文研究の内容・進捗等に応じ、適宜指定する。
専攻基盤科目	ソーシャルキャピタル論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・Robert D. Putnam (2001) <i>Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community</i>, Simon & Schuster. ・JICA研究所 (2002) 『ソーシャル・キャピタルと国際協力—持続する成果を目指して—』 (国際協力事業団・国際協力総合研修所) ・稲葉陽二 (2007) 『ソーシャル・キャピタル—「信頼の絆」で解く現代経済・社会の諸課題』 (生産性出版) ・城月雅大、園田美保、大槻知史、呉宣児 (2018) 『まちづくり心理学』 (名古屋外国語大学出版会)
	男女共同参画特論	<ul style="list-style-type: none"> ・落合恵美子著 (2004) 『21世紀の家族へ (第3版)』 (有斐閣) ・大槻奈巳著 (2015) 『職務格差』 (勁草書房) ・原珠里、大内雅利編 (2012) 『村落社会研究第4集 農村社会を組みかえる女性たち』 (農文協)

地域福祉社会学特論	<ul style="list-style-type: none"> ・野口定久著 (2016) 『人口減少時代の地域福祉』 (ミネルヴァ書房) ・二木立著 (2017) 『地域包括ケアと福祉改革』 (勁草書房) ・日本地域福祉研究所監修/中島修、菱沼幹男共編 (2015) 『コミュニティソーシャルワークの理論と実践』 (中央法規出版)
比較地域社会学特論	<ul style="list-style-type: none"> ・池田謙一編著 (2016) 『日本人の考え方 世界の人の考え方:世界価値観調査から見えるもの』 (勁草書房)
スポーツ社会学特論	<ul style="list-style-type: none"> ・西山哲郎著 (2006) 『近代スポーツ文化とは何か』 (世界思想社) ・小川勝著 (2012) 『オリンピックと商業主義』 (集英社) ・橋本純一編 (2002) 『現代メディアスポーツ論』 (世界思想社) ・高津勝他編 (2006) 『越境するスポーツ グローバリゼーションとローカリティ』 (創文企画) ・石井友司他編著 (2015) 『オリンピックが生み出す愛国心 スポーツ・ナショナリズムへの視点』 (かもがわ出版) ・村松和則編 (2006) 『メガ・スポーツイベントの社会学-白いスタジアムのある風景』 (南窓社) ・A.ジンバルスト著 (2016) 『オリンピック経済幻想論 2020年東京五輪で日本が失うもの』 (ブックマン社) ・石井友司著 (2013) 『<オリンピックの遺産>の社会学 長野オリンピックとその後の十年』 (青弓社) ・金崎良三著 (2013) 『生涯スポーツの理論』 (不昧堂) ・小林勉著 (2013) 『地域活性化のポリティクス スポーツによる地域構想の現実』 (中央大学出版部) ・村田周祐著 (2017) 『空間紛争としての持続的スポーツツールズ 持続的開発が語らない地域の生活誌』 (新曜社) ・松橋崇史他著 (2016) 『スポーツのちから 地域をかえるソーシャルイノベーションの実践』 (慶応義塾大学出版会) ・松村和則他編 (2014) 『開発とスポーツの社会学 開発主義を超えて』 (南窓社)
芸術文化学特論	<ul style="list-style-type: none"> ・井島勉 (1976) 『美学』 (創文社) ・原研哉 (2011) 『日本のデザイナー-美意識がつくる未来』 (岩波書店) ・吉岡一洋 (2018) 「ギュンター・グラスの版画芸術 -変遷する現代アートとの関係に注目して-」 『比較文化研究』 第133号、pp153-164. ・吉岡一洋 (2018) 「大学における地域芸術の振興と役割について -「絵金」を事例として-」 『比較文化研究』 第131号、pp29-39. ・吉岡一洋 (2018) 「地域芸術と絵金」 『民族芸術』 第34巻、pp208-209.
自治行財政論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・神野直彦 (2014) 『日本の地方財政』 (有斐閣) ・渋谷博史他 (2018) 『福祉国家と地方財政』 (学文社) ・神野直彦 (2007) 『財政学改訂版』 (有斐閣)
コミュニティデザイン論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・山内裕、平本毅、杉万俊夫 (2017) 『組織・コミュニティデザイン』 (共立出版) ・Hester Jr., R.T., 1990. Community Design Primer. Ridge Times Press, Mendocino, CA ・小泉秀樹 (2016) 『コミュニティデザイン学: その仕組みづくりから考える』 (東京大学出版会) ・山崎亮 (2012) 『コミュニティデザインの時代 -自分たちで「まち」をつくる』 (中公新書)
地域産業論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・土居英二他 (2019) 『はじめよう 地域産業連関分析(改訂版)』 (日本評論社) ・中村良平 (2014) 『まちづくり構造改革-地域経済構造をデザインする』 (日本加除出版) ・中村良平 (2019) 『まちづくり構造改革 II -あらたな展開と実践-』 (日本加除出版) ・Bernie Ward and Julie Lewis (2002) Plugging the Leaks: Making the most of every pound that enters your local economy, New Economic Foundation
国際経済論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・伊藤元重 (2016) 『どうなる世界経済 入門国際経済学』 (光文社) ・P.R.クルーグマン他 (2017) 『クルーグマン国際経済学 理論と政策 貿易編』 (丸善出版) ・吉原英樹 (2015) 『国際経営 第4版』 (有斐閣)
専攻発展科目	
地域学習論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・鈴木敏正他編著 (2018) 『社会教育・生涯学習論』 (学文社) ・佐藤一子編著 (2015) 『地域学習の創造』 (東京大学出版会)
ESD特論	<ul style="list-style-type: none"> ・降旗信一著 (2014) 『ESD〈持続可能な開発のための教育〉と自然体験学習——サステイナブル社会の教職教育に向けて』 (風間書房)

<p>ファシリテーション特論</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・北森義明 (2008) 『組織が活きるチームビルディング』 (東洋経済新報社) ・津村俊充 (2019) 『改訂新版 プロセス・エデュケーション』 (金子書房) ・堀公俊 (2003) 『問題解決ファシリテーター』 (東洋経済新報社) ・堀公俊、加藤彰、加留部貴行 (2007) 『チーム・ビルディング』 (日本経済新聞出版社) ・エイミー・C・エドモンドソン (2014) 『チームが機能するとはどういうことか』 (英治出版) ・ジャルヴァース・R・ブッシュほか編 (2018) 『対話型組織開発』 (英治出版) ・フラン・リース (2002) 『ファシリテーター型リーダーの時代』 (プレジデント社) ・ラリー・ドレスラー (2014) 『プロフェッショナル・ファシリテーター』 (ダイヤモンド社) ・堀公俊、加藤彰 (2008) 『ワークショップデザイン』 (日本経済新聞出版社)
<p>組織学習論特論</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ピーター・センゲ著 (枝廣、小田、中小路訳) (2011) 『学習する組織－システム思考で未来を創造する』 (英治出版) ・野中郁次郎著 (1990) 『知識創造の経営』 (日本経済新聞社) ・紺野登、野中郁次郎著 (1995) 『知力経営』 (日本経済新聞社) ・伊丹敬之著 (2005) 『場の論理とマネジメント』 (東洋経済新報社) ・牧野丹奈子著 (2002) 『経営の自己組織化論「装置」と「行為空間」』 (日本評論社) ・オッター・シャーマー著 (中土井、由佐訳) (2010) 『U理論』 (英治出版)
<p>健康・スポーツ指導論特論</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・American College of Sports Medicine著、日本体力医学会体力科学編集委員会翻訳 (2011) 『運動処方指針』 (南江堂) ・田中喜代次、田畑泉編 (2012) 『エクササイズ科学 健康体力づくりと疾病・介護予防のための基礎と実践』 (文光堂) ・熊谷秋三責任編集 (2008) 『健康と運動の疫学入門 エビデンスに基づくヘルスプロモーションの展開』 (医学出版) ・明治安田康生事業団監修 (2012) 『運動とメンタルヘルス 心の健康に運動はどう関わるか』 (杏林書院)
<p>地域計画論特論</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・田中治彦他 (2019) 『SDGsとまちづくり:持続可能な地域と学びづくり』 (学文社) ・木下裕介、増田拓真、中村秀規、青木一益 (2018) 「バックキャスト手法を用いた富山における市民参加型シナリオ作成－持続可能な都市のあり方を探る将来ビジョンとパスづくりの試み－」 『富山大学紀要 富大経済論集』 第64巻第1号、127-152ページ。 ・チームさかわ著、寛裕介監修 (2016) 『みんなでつくる総合計画:高知県佐川町流ソーシャルデザイン』 (自治体議会政策学会叢書・COPA BOOK) ・金子熊夫 (著)、竹本和彦 (著)、松下和夫 (著)、加藤久和 (著)、森口裕一 (著)、内藤正明 (編集)、加藤三郎 (編集) (1998) 『岩波講座 地球環境学 <10> 持続可能な社会システム』 (岩波書店) ・末石富太郎, 環境計画研究会 (1993) 『環境計画論－環境資源の開発・保全の基礎として－』 (森北出版) ・海士町 (2015) 『海士町創生総合戦略人口ビジョン《海士チャレンジプラン》』 (海士町)
<p>地域政策論特論</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大谷英人 (2011) 『まちづくりを考える36の話』 (特定非営利活動法人高知まちづくり支援ネットワーク) ・中野民生 (2001) 『ワークショップ 新しい学びと創造の場』 (岩波新書) ・桑子敏雄 (1999) 『環境の哲学』 (講談社学術文庫) ・大歳昌彦 (1998) 『「ごっくん馬路村」の村おこし』 (日本経済新聞社) ・松下圭一 (1996) 『日本の自治分権』 (岩波書店) ・島津康男 (1999) 『市民からの環境アセスメント』 (NHKブックス) ・田村明 (2000) 『自治体学入門』 (岩波書店)

都市政策論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・大谷英人 (2011) 『まちづくりを考える36の話』 (特定非営利活動法人高知まちづくり支援ネットワーク) ・延藤安弘 (2001) 『「まち育て」を育む 対話と協働のデザイン』 (東京大学出版会) ・西村幸男 (1997) 『環境保全と景観創造』 (鹿島出版会) ・大河直躬 (1995) 『都市の歴史とまちづくり』 (学芸出版社) ・中沢孝夫 (2001) 『変わる商店街』 (岩波書店) ・戸谷英世、成瀬大治 (1999) 『アメリカの住宅地開発』 (学芸出版社) ・全国町並み保存連盟 (1999) 『新・町並み時代 まちづくりへの提案』 (学芸出版社) ・田中直人 (1996) 『福祉のまちづくりデザイン』 (学芸出版社) ・日笠端 (1996) 『都市計画第3版』 (共立出版株式会社)
地域防災計画論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・ジョン・D・スターマン (著) (2009) 『システム思考—複雑な問題の解決技法』 (東洋経済新報社) ・ステファン・トムク/ジム・マンジィ (2015) 「ビジネスの仮説を高速で検証する」、『ハーバード ビジネス・レビュー (Kindle版)』 (ダイヤモンド社) ・高知市 『高知市地域防災計画』 http://www.city.kochi.kochi.jp/uploaded/life/108930_313588_misc.pdf、(2019/06/24参照) ・加藤 尊秋他 (2014) 「図上シミュレーション訓練を用いた市町村における部局間連携能力の定量的評価」、一般社団法人 地域安全学会 『地域安全学会論文集』 24(0), 43-52 ページ.
地域資源管理論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・香月洋一郎 (1995) 『山に棲む』 (未来社) ・大野晃 (2005) 『山村環境社会学序説』 (農文協) ・宮本常一 (1967) 『日本の中央と地方』 (未来社)
里山管理論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・梶光一、土屋俊幸 (2014) 『野生動物管理システム』 (東京大学出版会) ・小田切徳美 (2013) 『農山村再生に挑む—理論から実践まで—』 (岩波書店) ・内山節 (1989) 『自然・労働・協同社会の理論』 (農山漁村文化協会) ・蛭原一平、齋藤暖生、生方史数 (2019) 『森林と文化—森とともに生きる民俗知のゆくえ—』 (共立出版)
6次産業化論特論	<ul style="list-style-type: none"> ・室屋有宏 (2014) 『地域からの六次産業化：つながりが創る食と農の地域保障』 (創森社) ・高橋信正 (2013) 『「農」の付加価値を高める六次産業化の実践』 (筑波書房)
デザイン特論	<ul style="list-style-type: none"> ・青葉益輝、栗津潔、勝井三雄、佐野寛、渡邊嘉子 (2004) 『Basic Design写真・広告・デザイン』 (六耀社) ・青葉益輝、栗津潔、勝井三雄、佐野寛、渡邊嘉子 (2004) 『Basic Designタイポグラフィ・シンボルマーク』 (六耀社) ・小林章 (2005) 『欧文書体その背景と使い方』 (美術出版社) ・原研哉 (2003) 『デザインのデザイン』 (岩波書店) ・深澤直人 (2006) 『デザインの輪郭』 (TOTO出版) ・吉岡一洋 (2017) 「マリメッコ展とデザインの動勢」 『民族藝術』 第33巻、pp254-255.

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 地域協働学専攻 (M)

6. <社会人学生に提供する科目の説明が不十分>

社会人の入学生も想定しており、設置の趣旨等を記載した書類の p 21 では「地域協働教育関連科目のようなこれまでに修得したことのない分野の科目の履修を推奨するような履修指導を行うことを特色とする。」と説明しているが、社会人学生に対して推奨する科目を示し、それらの科目を履修することによる効果や大学としての狙いを説明すること。

(対応)

本専攻では、学部卒院生のみならず、社会人院生も積極的に受け入れ、地方創生及び今後の地域の再生と発展のために必要となる、①後継者養成できる地域協働リーダーの必要性、②住民とともに策定された地域の長期ビジョンの必要性、③地域における新たな資源開発と市場開拓の必要性などの課題を解決できる人材を養成することを目的としている。

学部卒院生の場合には、社会人院生に比べて、社会での実践経験等が乏しい一方で、知識・技法等については基礎学部である地域協働学部等において、地域理解・企画立案・協働実践に必要な学士課程レベルのものを修得している。

社会人院生については、学部卒院生に比べて、社会での実践経験が豊富である一方で、より高度な政策的専門知識の修得や、より総合的な視点で地域を理解するために必要な幅広い専門知識等の体系的な修得を目的として入学してくることが想定される。

そのため、この度の「社会人学生に対して推奨する科目を示し、それらの科目を履修することによる効果や大学としての狙いを説明すること」とのご指摘を受け、「設置の趣旨等を記載した書類」(6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件)の記載内容を改め、社会人院生に【資料5】の科目を推奨科目として指定するとともに「履修の狙いと効果」も併せて履修指導等で活用することにより、より効果的な学修を可能とする。

【資料5：社会人院生に対する推奨科目】

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (23 ページ)

新	旧
<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(3) 学部卒院生・社会人院生それぞれの履修指導の特色</p> <p>本専攻における学部卒院生・社会人院生の履修モデルは資料9のとおりであり、本モデル等を活用し履修指導を行う。【資料9：地域協働学専攻履修モデル。】</p> <p>学部卒院生に対しては、地域協働学部における実習(20単位・600時間)相当の現場体験に基づく現実感覚や実践力を有した学生の能力の向上を図るものであるが、社</p>	<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(3) 学部卒院生・社会人院生それぞれの履修指導の特色</p> <p>本専攻における学部卒院生・社会人院生の履修モデルは資料8のとおりであり、本モデル等を活用し履修指導を行う。【資料8：地域協働学専攻履修モデル。】</p> <p>学部卒院生に対しては、地域協働学部における実習(20単位・600時間)相当の現場体験に基づく現実感覚や実践力を有した学生の能力の向上を図るものであるが、社</p>

会人院生に比べれば現場経験が不足していることが想定されるため、専攻共通科目ではその全科目（地域協働教育演習、地域ビジョン策定演習、マーケットデザイン演習、地域社会学特論の履修を推奨するような履修指導を行うことが特徴のひとつである。また、専攻基盤科目及び専攻発展科目では、進路先として最も可能性の高い行政や社会福祉協議会等の公的機関が求める専門知識を強化するような履修指導を行うことを特色とする。

社会人院生に対しては、地域振興政策を担当してきた行政職員が主として入学することが想定されるため、実践経験が豊富である可能性が高く、より高度な政策的専門知識の修得や、より総合的な視点で地域を理解するために必要な幅広い専門知識に対する学習ニーズが強いことが想定される。そのため、実践経験を学術的・科学的観点から裏付けることでより高度な政策立案につながるような科目や、広い視点等から地域を総合的に理解するための知識を教授する科目を「社会人院生に対する推奨科目」として指定し、履修指導などで活用する。

【資料 10：社会人院生に対する推奨科目】

会人院生に比べれば現場経験が不足していることが想定されるため、専攻共通科目ではその全科目（地域協働教育演習、地域ビジョン策定演習、マーケットデザイン演習、地域社会学特論の履修を推奨するような履修指導を行うことが特徴のひとつである。また、専攻基盤科目及び専攻発展科目では、進路先として最も可能性の高い行政や社会福祉協議会等の公的機関が求める専門知識を強化するような履修指導を行うことを特色とする。

社会人院生に対しては、地域振興政策を担当してきた行政職員が主として入学することが想定されるため、実践経験が豊富である可能性が高く、より高度な政策的専門知識の修得や、より総合的な視点で地域を理解するために必要な幅広い専門知識に対する学習ニーズが強いことを想定して、専攻基盤科目及び専攻発展科目では、地域協働教育関連科目のようなこれまでに修得したことのない分野の科目の履修を推奨するような履修指導を行うことを特色とする。

社会人院生に対する推奨科目

経験に科学を裏付ける科目

推奨科目名	科目区分	履修の狙いと効果
比較地域社会学特論	専攻基盤科目	地域間比較を通じてより広い視野を形成する理論的基盤を形成するとともに統計解析の能力を高度化する。
コミュニティデザイン論特論	専攻基盤科目	地域再生及び創生の基礎単位であるコミュニティを再建・構築する理論を高度化する。
地域学習論特論	専攻発展科目	地域において地域住民を対象とした学習会等の実践経験を科学的に裏付けて実践を高度化する。
ファシリテーション特論	専攻発展科目	地域づくりの核となる協働的学びを推進するファシリテーションの原理と科学的技法を習得してファシリテーション力を高度化する。
地域計画論特論	専攻発展科目	地域長期ビジョンを踏まえた計画立案・策定の原理を技法を習得することで科学的な地域計画力を身につける。
地域政策論特論	専攻発展科目	政策立案及び遂行経験を科学的に裏付けて政策立案能力及び政策遂行能力を高度化する。
都市政策論特論	専攻発展科目	都市政策の立案及び政策遂行経験を科学的に裏付けて政策立案及び遂行能力を高度化する。

総合的地域理解の科目

推奨科目名	科目区分	履修の狙いと効果
ソーシャルキャピタル論特論	専攻基盤科目	ソーシャルキャピタル及びその分析のフレームワークの理解を通じて地域イノベーションの主体形成を可能にする。
男女共同参画特論	専攻基盤科目	ジェンダーが強く残存する中山間地域を総合的に理解するフレームワークを形成して地域イノベーションを可能にする。
地域社会福祉学特論	専攻基盤科目	生活基盤としての地域を総合的に理解するフレームワークの理解を通じて地域再生の方向性と方策を明らかにすることを可能にする。
国際経済論特論	専攻基盤科目	グローバルとローカルの総合理解のフレームワークを形成して過去・現在の地域協働実践を省察してイノベーションを可能にする。
里山管理論特論	専攻発展科目	自然と社会との総合的理解、産業と生活との総合的理解のフレームワークを形成することで過去・現在の地域協働実践を省察してイノベーションを可能にする。

【教員組織等】

(是正事項) 大学院総合人間自然科学研究科 地域協働学専攻 (M)

7. <教員体制に対する説明が不明確>

設置の趣旨等を記載した書類の資料7「地域協働を推進する教員体制」において、地域クラスター毎の教員体制を示しているが、本資料の各地域クラスターにおける説明には、「各学年12～15名」とあり、本資料は基礎となる地域協働学部における教員体制を説明していると思われる。そのため、本資料で説明している教員体制と本専攻における教員体制との関連について明らかにするとともに、本資料を説明している設置の趣旨等を記載した書類のp18～p19に記載している「教員組織と特色ある教育研究」の説明を適切に改めること。

(対応)

本資料「地域協働を推進する教員体制」については、本専攻の教員組織を構成する21人の専任教員に関し、「①地域協働に関する実践的教育が担当できる教員組織編成」、「③地域協働を推進する教員体制の整備」を説明する参考資料として添付したものであるが、ご指摘の通り、「基礎となる地域協働学部における教員体制」をベースとした説明となっていることなど、本専攻の「教員組織と特色ある教育研究」として十分な説明となっていなかった。そのため、下記の内容に基づき、「設置の趣旨等を記載した書類」(5. 教員組織の編成の考え方及び特色)の記載を改めるとともに、資料7「地域協働を推進する教員体制」の「各学年12～15名」の記載を削除する。

【資料6：「地域協働を推進する教員体制」修正版】

【資料「地域協働を推進する教員体制」の趣旨】

本資料は、修士課程教育を担当する21名の専任教員が、地域クラスターごとにチームを作って、特色のあるテーマを設定して地域協働の研究を推進していることを示したものである。教員の担当地域は、「地域クラスター」が有する課題と専任教員の専門分野・研究課題等との関連を基に、各クラスター内の地域・団体と協議の上で決定されている。そのため、教員自身の地域協働に関する実践的な教育研究の対象・フィールドであるとともに、教育研究の成果を普及・還元する直接の対象ともなっている。

【教員組織と特色ある教育研究】

① 地域協働に関する実践的教育が担当できる教員組織編成

地域クラスターは、教員自身が地域協働実践しつつ地域協働学研究を行う体制である。この研究体制は、基礎学部における実習の指導体制ともリンクしているため、専攻の専任となる教員は、組織的に当該地域で5年間活動を続けており、その間、地域と大学の間におけるさまざまな調整・意思決定を経験するなど実践的教育を担当することができる能力が培われている。従って、修士課程において院生による自立的な地域協働実践に対する教育・指導やそれを基盤とした研究指導を実施していくことが可能である。

② 「地域協働学」を担うことができる教員組織編成

本専攻は、地域課題の多様性と多元性を反映した複合的な学問であるとともに、地

域主体の協働の組織化の原理と方法を明らかにすることを目的とした実践的な学問として「地域協働学」の教育研究を実施する。そのため、多様な学問的視点から「行政と住民の協働」、「行政と NPO の協働」、「企業間の協働によるニュービジネスの創造」、「企業と NPO の協働」、「住民組織間の協働」が研究できる教員によって教育組織を編成している。さらに、それらの教員を「地域協働教育関連分野」、「地域ビジョン関連分野」、「地域資源開発関連分野」の3つの専攻発展科目群に組織することで、より専門性の高い教育研究を担保する組織編制になっている。

③ 地域協働を推進する教員体制の整備

本専攻は、地域クラスターごとの研究体制の構築など、地域協働の一員として高知県地域の問題解決に参画することができる教員組織を編成している。地域協働教育を円滑に進めるには、大学及び本専攻と地域（特に院生が地域協働実践を行っている地域）との信頼関係の存在が不可欠であり、教員の顔が地域から見えることが非常に重要である。そのため、全学として高知県内の各地域に配置している「大学派遣地域コーディネーター」(UBC) 4名とも連携して地域からの諸相談に対応する体制を採る。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (20-21 ページ)

新	旧
<p>5. 教員組織の編成の考え方及び特色 (3) 教員組織と特色ある教育研究 本専攻は、「地域協働学」の教育研究を通じて、地域協働リーダーの機能の高度化を目的としており、<u>専攻の専任となる21名の教員は、高知県内の地域クラスターごとにチームを作って、特色のあるテーマを設定して地域協働の研究を推進している。教員の担当地域は、「地域クラスター」が有する課題と専任教員の専門分野・研究課題等との関連を基に、各クラスター内の地域・団体と協議の上で決定されている。そのため、教員自身の地域協働に関する実践的な教育研究の対象・フィールドであるとともに、教育研究の成果を普及・還元する直接の対象ともなっている。</u></p> <p>【資料8：地域協働を推進する教員体制】</p> <p>① 地域協働に関する実践的教育が担当できる教員組織編成 <u>地域クラスターは、教員自身が地域協働実践しつつ地域協働学研究を行う体制である。この研究体制は、基礎学部における実習の指導体制ともリンクしている</u></p>	<p>5. 教員組織の編成の考え方及び特色 (3) 教員組織と特色ある教育研究 本専攻は、「地域協働学」の教育研究を通じて、地域協働リーダーの機能の高度化を目的とし、<u>そのための教員組織の編成を行っている。</u></p> <p>① 地域協働に関する実践的教育が担当できる教員組織編成 <u>本専攻の教員は、全員、地域協働学部において実習授業を担当しており、地域における地域協働実践についても造詣が深い教員であり、実習地域等で地域協働</u></p>

ため、専攻の専任となる教員は、組織的に当該地域で5年間活動を続けており、その間、地域と大学の間におけるさまざまな調整・意思決定を経験するなど実践的教育を担当することができる能力が培われている。従って、修士課程において院生による自立的な地域協働実践に対する教育・指導やそれを基盤とした研究指導を実施していくことが可能である。

② 「地域協働学」を担うことができる教員組織編成

本専攻は、地域課題の多様性と多元性を反映した複合的な学問であるとともに、地域主体の協働の組織化の原理と方法を明らかにすることを目的とした実践的な学問として「地域協働学」の教育研究を実施する。そのため、多様な学問的視点から「行政と住民の協働」、「行政とNPOの協働」、「企業間の協働によるニュービジネスの創造」、「企業とNPOの協働」、「住民組織間の協働」が研究できる教員によって教育組織を編成している。さらに、それらの教員を「地域協働教育関連分野」、「地域ビジョン関連分野」、「地域資源開発関連分野」の3つの専攻発展科目群に組織することで、より専門性の高い教育研究を担保する組織編制になっている。

③ 地域協働を推進する教員体制の整備

本専攻は、地域クラスターごとの研究体制の構築など、地域協働の一員として高知県地域の問題解決に参画することができる教員組織を編成している。地域協働教育を円滑に進めるには、大学及び本専攻と地域（特に院生が地域協働実践を行っている地域）との信頼関係の存在が不可欠であり、教員の顔が地域から見えることが非常に重要である。そのため、全学として高知県内の各地域に配置している「大学派遣地域コーディネーター」(UBC) 4名とも連携して地域からの諸相

リーダーとともに活動を行ってきた経験を有する。それゆえ、修士課程において社会人（地域協働リーダー）を受け入れて実践を踏まえた教育をすることが可能である。

② 「地域協働学」を担うことができる教員組織編成

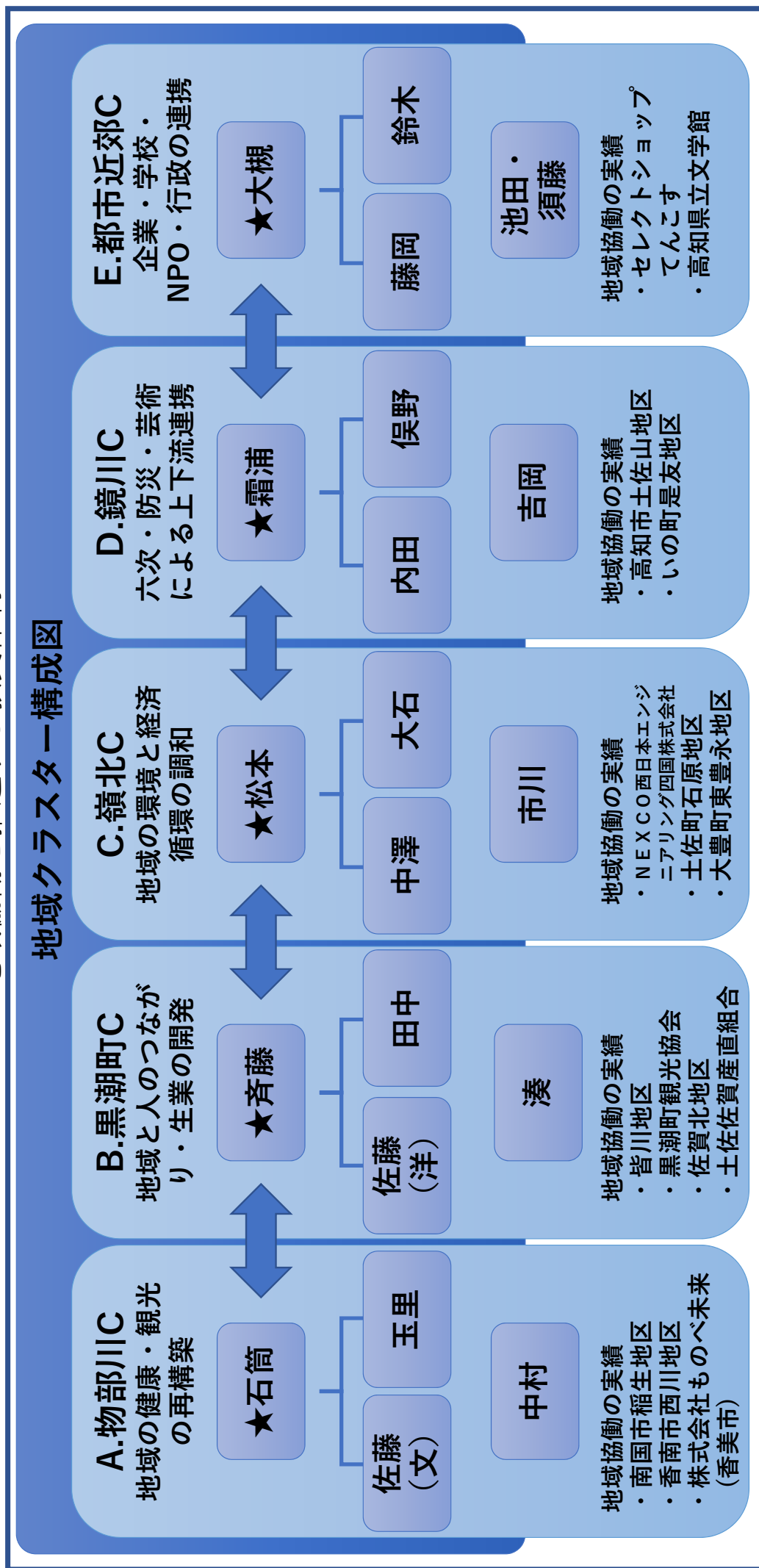
本専攻は、地域課題の多様性と多元性を反映した複合的な学問であるとともに、地域主体の協働の組織化の原理と方法を明らかにすることを目的とした実践的な学問として「地域協働学」の教育研究を実施する。そのため、多様な学問的視点から「行政と住民の協働」、「行政とNPOの協働」、「企業間の協働によるニュービジネスの創造」、「企業とNPOの協働」、「住民組織間の協働」が研究できる教員によって教育組織を編成している。さらに、それらの教員を「地域協働教育関連分野」、「地域ビジョン関連分野」、「地域資源開発関連分野」の3つの専攻発展科目群に組織することで、より専門性の高い教育研究を担保する組織編制になっている。

③ 地域協働を推進する教員体制の整備

本専攻は、資料が示すとおり、地域協働の一員として高知県地域の問題解決に参画することができる教員組織を編成している。地域協働教育を円滑に進めるには、大学及び本専攻と地域（特に学生が地域協働実践を行っている地域）との信頼関係の存在が不可欠であり、教員の顔が地域から見えることが非常に重要であるため、本学の「大学派遣地域コーディネーター」(UBC) と連携して地域からの諸相談に対応する体制を採る。【資料7：地域協働を推進する教員体制】

談に対応する体制を採る。	
--------------	--

地域協働を推進する教員体制



高知県内に実習を実施する5つのクラスターを設けて、長期間にわたり地域と協働する教員配置を行うことで地域との信頼関係を深めて地域協働を推進する体制を構築している。★はクラスター・リーダー

【名称、その他】

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 地域協働学専攻 (M)

8. <社会人学生に対する電子ジャーナル等の配慮が不明確>

社会人学生への配慮について、大学が所蔵している書籍や電子ジャーナルに学外からアクセスすることが出来る環境を備えることが必要であると思うが、書籍及び電子ジャーナルに関する社会人学生への配慮について説明すること。

(対応)

本専攻で受け入れる社会人学生に関する「大学が所蔵している書籍や電子ジャーナルに学外からアクセスすることが出来る環境」について、ご指摘の通り説明が不十分であったことから、下記の内容に基づき、「設置の趣旨等を記載した書類」(11.「大学院設置基準」第2条の2又は第14条による教育方法の実施)の記載を追記・修正する。

【大学が所蔵している書籍】

地域協働学専攻が主たるキャンパスとする「高知大学朝倉キャンパス」にある学術情報基盤図書館中央館の開館時間は、下記の通りであり、この時間内においては、本学の学生は図書館を利用することができる。

	通常期	試験期	休業期
平日	8:30~21:00	8:30~22:00	8:30~20:00
土・日曜日	9:00~21:00	9:00~22:00	9:00~20:00
休館日	祝日及びその振替休日、年末年始		

また、他キャンパス(医学部分館・物部分館(農林海洋科学部が所在するキャンパス))所蔵の図書についても、中央館で取り寄せた上で貸出等が可能となっている。

このように大学の図書館が所蔵している書籍については、社会人学生が利用しやすい夜間や土・日曜日についても開館しており、他キャンパス所蔵の図書についても利用可能となっている。また、文献複写等に関しても指導教員等が必要に応じて支援することで、「大学が所蔵している書籍」の利用に関して、社会人学生に支障はないと考えられる。

【電子ジャーナル】

電子ジャーナルの利用に関しては、本学全体として、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所(NII)と全国の大学が連携して構築・運用している「学認(学術認証フェデレーション)」に加盟している。

この「学認」の認証を通じて、本学の教職員・学生は、本学が契約している電子ジャーナルに対して、学内のみならず学外ネットワークからもアクセスすることが可能となっている。また、他大学や他機関が開放している「学認」対応サービスについても利用することが可能となっている。

この「学認」サービスの利用に関しては、専攻のオリエンテーション等において周知するほか、学術情報基盤図書館が全学的なサポート体制を構築していることから、社会人院生が学外から本学が契約している電子ジャーナルを利用することに支障はないと考えられる。

※「学認」について (<https://www.gakunin.jp/fed> により引用)
 学術認証フェデレーション「学認」(英語表記: GakuNin) とは
 全国の大学等と NII が連携して、学術認証フェデレーションの構築・運用が平成 21 年度から開始されました。

学術認証フェデレーションとは、学術 e-リソースを利用する大学、学術 e-リソースを提供する機関・出版社等から構成された連合体のことです。

各機関はフェデレーションが定めた規程(ポリシー)を信頼しあうことで、相互に認証連携を実現することが可能となります。

認証連携を実現することができれば、学内でのシングルサインオン(一つの ID・パスワードであらゆるシステムが利用可能であること)を実現することが可能になるとともに、他大学や商用のサービスにおいても一つのパスワードを利用し、かつ ID・パスワードの再入力を行わずに利用できる環境を実現することができます。

例えば、他大学の無線 LAN をいつも大学で使用している ID とパスワードで利用することができ、かつ自大学が契約している電子ジャーナルへシームレスにアクセスすることも可能となります。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (33-34 ページ)

新		旧																	
1 1. 「大学院設置基準」第 2 条の 2 又は第 14 条による教育方法の実施 (5) 図書館・情報処理施設等の利用方法 ① 図書館・情報処理施設等の利用 本専攻が設置される朝倉キャンパスにある学術情報基盤図書館中央館の開館時間は、下記の通りであり、この時間内においては、本学の学生は図書館を利用することができる。		1 1. 「大学院設置基準」第 2 条の 2 又は第 14 条による教育方法の実施 (5) 図書館・情報処理施設等の利用方法 本専攻が設置される朝倉キャンパスにある学術情報基盤図書館中央館は、平日は 8 時 30 分から 21 時まで、休日は 9 時から 21 時まで開館しており、社会人院生が夜間・休日等に利用することについて、支障はない。																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>通常期</th> <th>試験期</th> <th>休業期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平日</td> <td>8 : 30 ~ 21 : 00</td> <td>8 : 30 ~ 22 : 00</td> <td>8 : 30 ~ 20 : 00</td> </tr> <tr> <td>土・日 曜日</td> <td>9 : 00 ~ 21 : 00</td> <td>9 : 00 ~ 22 : 00</td> <td>9 : 00 ~ 20 : 00</td> </tr> <tr> <td>休館日</td> <td colspan="3">祝日及びその振替休日、年末年始</td> </tr> </tbody> </table>		通常期	試験期	休業期	平日	8 : 30 ~ 21 : 00	8 : 30 ~ 22 : 00	8 : 30 ~ 20 : 00	土・日 曜日	9 : 00 ~ 21 : 00	9 : 00 ~ 22 : 00	9 : 00 ~ 20 : 00	休館日	祝日及びその振替休日、年末年始				
	通常期	試験期	休業期																
平日	8 : 30 ~ 21 : 00	8 : 30 ~ 22 : 00	8 : 30 ~ 20 : 00																
土・日 曜日	9 : 00 ~ 21 : 00	9 : 00 ~ 22 : 00	9 : 00 ~ 20 : 00																
休館日	祝日及びその振替休日、年末年始																		
また、他キャンパス(医学部分館・物部分館(農林海洋科学部が所在するキャンパス))																			

ンパス) 所蔵の図書についても、中央館で取り寄せた上で貸出等が可能となっている。

このように大学の図書館が所蔵している書籍については、社会人学生が利用しやすい夜間や土・日曜日についても開館しており、他キャンパス所蔵の図書についても利用可能となっている。また、文献複写等に関しても指導教員等が必要に応じて支援することで、「大学が所蔵している書籍」の利用に関して、社会人学生に支障はないと考えられる。

② 電子ジャーナルの利用

電子ジャーナルの利用に関しては、本学全体として、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所(NII)と全国の大学が連携して構築・運用している「学認(学術認証フェデレーション)」に加盟している。

この「学認」の認証を通じて、本学の教職員・学生は、本学が契約している電子ジャーナルに対して、学内のみならず学外ネットワークからもアクセスすることが可能となっている。また、他大学や他機関が開放している「学認」対応サービスについても利用することが可能となっている。

この「学認」サービスの利用に関しては、専攻のオリエンテーション等において周知するほか、学術情報基盤図書館が全学的なサポート体制を構築していることから、社会人院生が学外から本学が契約している電子ジャーナルを利用することに支障はないと考えられる。

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 地域協働学専攻 (M)

9. <資格に対する大学としての考えの説明が不十分>

本専攻の設置の趣旨等を踏まえると、「専門社会調査士」の資格取得を可能とする教育課程にすることの方が学生にとって有益になるとも考えられるが、本専攻の設置の趣旨等を踏まえ、「専門社会調査士」の資格取得の必要性について大学としての考えを説明すること。

(対応)

本専攻の基礎学部である地域協働学部では、「社会調査士」の資格取得が可能となっており、毎年10名程度の学生が同資格を取得して卒業することが見込まれている（第1期卒業生（平成31年3月卒業）では、15名取得）。

「専門社会調査士」の資格取得を可能とする教育課程にすることの方が学生にとって有益になるとも考えられる」のご指摘を受け、基礎学部における「社会調査士」の取得状況なども踏まえ、大学としても「専門社会調査士」を取得できることは有益であると考えられることから、下記の通り、専攻の各科目と資格要件との適合性について確認を行った。

結果、本専攻で配置している科目を活用し、専門社会調査士の資格要件を満たすことができることから、令和2年度入学生から「専門社会調査士」を取得が可能である。

【教育課程との対応関係】

社会調査協会によれば、専門社会調査士の資格を取得するには、(1) 調査企画・設計に関する演習（実習）科目、(2) 多変量解析に関する演習（実習科目）、(3) 質的調査法に関する演習（実習）科目の習得を必要としている。

(1) 調査企画・設計に関する演習（実習）科目に対応する科目

専攻共通科目「地域長期ビジョン策定演習」（必修、2単位、1年第2学期）
地域調査の結果を手がかりに地域長期ビジョンを策定する演習科目

(2) 多変量解析に関する演習（実習科目）

専攻基盤科目「比較地域社会特論」（選択科目、2単位、1年第1学期）
国際比較調査によるマクロデータ、マイクロデータの多変量解析を通じて国際的な地域比較を行う科目

(3) 質的調査法に関する演習（実習）科目

研究科共通科目「地域協働教育実習」（必修科目、2単位、1年第1学期）
質的調査を中心とする地域調査の実施を重要な授業内容とする科目

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (32 ページ)

新	旧
10. 取得可能な資格 <u>専門社会調査士</u>	10. 取得可能な資格 <u>該当なし</u>
【教育課程との対応関係】 <u>専門社会調査士の資格を取得するには、</u>	

<p><u>(1) 調査企画・設計に関する演習 (実習) 科目、(2) 多変量解析に関する演習 (実習科目)、(3) 質的調査法に関する演習 (実習) 科目の習得を必要としている。</u></p> <p><u>(1) 調査企画・設計に関する演習 (実習) 科目に対応する科目</u></p> <p><u>専攻共通科目「地域長期ビジョン策定演習」(必修、2単位、1年第2学期)</u> <u>地域調査の結果を手がかりに地域長期ビジョンを策定する演習科目</u></p> <p><u>(2) 多変量解析に関する演習 (実習科目)</u></p> <p><u>専攻基盤科目「比較地域社会特論」(選択科目、2単位、1年第1学期)</u> <u>国際比較調査によるマクロデータ、マイクロデータの多変量解析を通じて国際的な地域比較を行う科目</u></p> <p><u>(3) 質的調査法に関する演習 (実習) 科目</u></p> <p><u>研究科共通科目「地域協働教育実習」(必修科目、2単位、1年第1学期)</u> <u>質的調査を中心とする地域調査の実施を重要な授業内容とする科目</u></p>	
--	--

高知大学大学院総合人間自然科学研究科農林海洋科学専攻

審査意見への対応を記載した書類

【教育課程等に関する意見】

(補正意見) 大学院総合人間自然科学研究科 農林海洋科学専攻 (M)

1. 本専攻の必要性の一つとして高知県からの要請を挙げているが、地域のニーズを反映した養成する人材像や教育課程となっているか不明である。地域の具体的なニーズ、特に海洋資源や海洋生物に関する地域のニーズと合致していることを明らかにすることによって、本専攻の設置の必要性と地域のニーズの関係を明らかにすること。

(対応)

1. 本専攻の設置の必要性と地域のニーズの関係

高知県では、1925年以來初めて人口が70万人を下回り(2019年6月21日、毎日新聞)、全国に先駆けて人口減少・高齢化社会に突入している。このような状況の中で、地域経済を縮小させることなく活性化するためには、地球上の陸域資源、海洋資源とその関連科学を俯瞰し、これまでにない発想で研究・開発に取り組み、産業の創出や活性化に寄与できる人材の育成が急務である。

高知県知事からは、本専攻の設置に際し、「農学と海洋科学の連携を深め、人の暮らしを支える陸・海域からの資源の安定的確保や資源の開発・獲得、及び生産環境の保全・修復等による人間社会の持続的発展に貢献できる、多くの人材」の輩出に関する要望が寄せられている。その具体的なニーズの一つとして、高度な環境制御型生物生産技術の確立を挙げることができる。その要望に対応していくために、現在、高知大学は、高知県及び産業界と連携して大型プロジェクト「IoP (Internet of Plants) が導く Next 次世代型施設園芸農業」(内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業)を開始しており、本専攻を設置することにより、本事業の推進・活性化に寄与できる人材を育成する必要がある。

一方、海洋資源に関する具体的なニーズとしては、土佐沖メタンハイドレートの実用・商業化によるエネルギー自給率向上を通じた産業振興等、海底資源の利活用推進が課題となっている。高知大学は、本学の加わる研究プロジェクトで太平洋EEZのレアメタルの存在を明らかにし、海底鉱物資源の探索・獲得の面で、地域のニーズに対応しようとしている。また、海洋生物に関する具体的なニーズとしては、クロマグロ人工種苗生産技術の確立等を通じた漁業生産の構造改革、赤潮発生予測手法の開発等を含む漁業のIoT化(高知マリネイノベーション)の推進を挙げることができる(高知県産業振興計画 Ver. 4)。本学では、これまでも陸域の農業資源であるユズのブリ用飼料としての開発、沿岸域での酸欠・赤潮発生をもたらす底層水塊拡散現象の実態解明に取り組んできた実績があり、これらの取り組みは地域のニーズと合致している。以上のように、海洋資源に関する地域からのニーズは、時間的・空間的な分布や変動スケールの異なる「水産資源」、「海底鉱物資源」、「微生物生命資源」のすべてに関係している。一般に、海洋科学分野の研究は、農学系と理学系に区分されることが多い。しかし、海洋資源開発という観点から見た場合、上記3つの海洋資源を総合的かつ学際的に学び、さらには、陸域資源に関連する知識・技術の応用も視野に、海洋に関する様々な課題を俯瞰的に分析し解決できる高度専門職業人の育成が必要となっている。

2. 対応

本専攻では、学士課程において修得した専門的知識をさらに深めることに重点を置きつつ、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に、新たな発想で専門領域の課題に取り組み、産業の創出及び活性化を含む様々な地域のニーズに応えていくことのできる人材を育成することを目的とする。関連分野の学問の探求のみならず、1. で述べたような地域のニーズを「設置の趣旨等を記載した書類」（1. 設置の趣旨及び必要性）に具体的に明記するとともに、各コースの育成する人材像やディプロマポリシーを追記・修正することで、地域のニーズへの対応を明確にする。

教育課程の編成においては、地域からのニーズとして、山から海に至る資源の効率的活用や産業の創出及び活性化などの要請に取り組んでいくために必要となる能力を身に付けさせるため、専攻共通科目（必修科目「農林海洋科学総論」、「海洋・陸域の環境と資源の科学」、「実践里海再生学特論」、選択科目「Internet of Plants セミナー」、「太陽光利用型植物工場」）を開設する。このことを、「設置の趣旨等を記載した書類」（4. 教育課程の編成の考え方及び特色）において明記する。

なお、これらの科目は、下記のような特色を持っている。

「農林海洋科学総論」

本専攻の使命、専攻の担う産業の現状と将来展望、専攻の担う領域が直面している諸課題とそれを解決しようとする研究ビジョン並びに研究倫理・情報倫理・生命倫理をはじめとした研究者に必要な事項について教授する。

「海洋・陸域の環境と資源の科学」

海洋資源・陸域資源等の領域横断的な活用などを取り扱うことで、本専攻が対象とする総合的な資源科学、環境科学について事例研究を通じて学修させる。

「実践里海再生学特論」

理想的な里海環境を定義付けするとともに、陸域と沿岸域の連環及び里海環境の悪化の要因について学修させる。実社会における沿岸域の環境に係る課題を抽出し調べさせるとともに、里海再生の事例について調査させる。

「Internet of Plants セミナー」、「太陽光利用型植物工場」

高知大学と高知県が共同で推進している最先端の施設園芸農業に関する事業「IoP (Internet of Plants) ”が導く「Next 次世代型施設園芸農業」への進化」における取組内容やこれまでの成果について、事業担当者による講義を受講させ、これからの地方創生・地域活性化について考察させる。

また、海洋資源科学コースでは、海洋での時間的・空間的な分布や変動スケールの異なる「水産資源」、「海底鉱物資源」、「微生物生命資源」の3つの海洋資源を総合的かつ学際的に学ばせるため、「持続可能な水産生物資源の生産と活用」（1年次第1学期、2単位）、「海底資源学序論」（1年次第1学期、2単位）、「海洋生命科学序論」（1年次第1学期、2単位）をコースの必修科目として配置するよう修正する。農学分野（水産資源）と理学分野（海底鉱物資源、微生物生命資源）に関係する海洋資源について総合的に学ぶことを通じて、地域のニーズを含む様々な課題を俯瞰的に分析する能力を涵養できる点が、高知大学農林海洋科学専攻海洋資源科学コースの最大の特徴である。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類

新	旧
<p>1. 設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1) 必要性</p> <p>(略)</p> <p>また、高知県は、「第3期高知県産業振興計画」(平成30年6月)を策定し、農業、林業、水産業の発展・活性化と1次製品の加工・流通を含む商工業の創出・振興を冒頭に取り上げている。とりわけ、県が農業振興の中心に位置づける施設園芸分野においては、現在、高知大学、高知県及び産業界が連携して大型プロジェクト「IoP (Internet of Plants) が導く Next 次世代型施設園芸農業」(内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業)を開始している。一方、海洋生物分野では、<u>クロマグロ人工種苗生産技術の確立等を通じた漁業生産の構造改革、赤潮発生予測手法の開発等を含む漁業のIoT化(高知マリンイノベーション)</u>を推進しようとしており、本専攻には、<u>山から海に至る資源の効率的活用と、AIによる高度な環境制御型生物生産を修得した産業の担い手及び研究開発者の育成が期待されている。</u>加えて、高知県は、エネルギー自給率向上を通じた産業振興を目的に、土佐沖メタンハイドレートの実用・商業化に向けた取り組み加速化を資源エネルギー庁に<u>継続して政策提言するなど、地球資源の開発と利活用が地域再生の大きな柱となるとの認識を示しており、最近、本学の加わる研究プロジェクトでその存在が明らかとなってきた太平洋 EEZ のレアメタルも含めて、海底鉱物資源の探索と獲得にかかわる専門人材の供給を求められているところである。</u>これら新産業の創出を担うスペシャリストの養成にあたっては、高知県知事から、「<u>農学と海洋科学の連携を深め、人のくらしを支える陸・海域からの資源の安定的</u></p>	<p>1. 設置の趣旨及び必要性</p> <p>(1) 必要性</p> <p>(略)</p> <p>また、高知県は、「第3期高知県産業振興計画」(平成30年6月)を策定し、農業、林業、水産業の発展・活性化と1次製品の加工・流通を含む商工業の創出・振興を冒頭に取り上げている。とりわけ、県が農業振興の中心に位置づける施設園芸分野においては、現在、高知大学、高知県及び産業界が連携して大型プロジェクト「IoP (Internet of Plants) が導く Next 次世代型施設園芸農業」(内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業)を開始している。加えて、高知県は、エネルギー自給率向上を通じた産業振興を目的に、土佐沖メタンハイドレートの実用・商業化に向けた取り組み加速化を資源エネルギー庁に<u>政策提言しており、地球資源の開発と利活用が地域再生の大きな柱となるとの認識を示している。</u>高知県知事からは、「<u>農学と海洋科学の連携を深め、人のくらしを支える陸・海域からの資源の安定的確保や資源の開発・獲得、及び生産環境の保全・修復等による人間社会の持続的発展に貢献できる、多くの人材」の輩出に関する要望が寄せられるなど、高知県の産業施策と関連した本専攻の設置計画に対しては、養成する人材像等について、大きな期待が寄せられている。</u>【資料1：高知大学大学院の新設及び改組に係る要望書(高知県知事)】</p> <p>(略)</p>

<p>確保や資源の開発・獲得、及び生産環境の保全・修復等による人間社会の持続的発展に貢献できる、多くの人材」の輩出に関する要望が寄せられるなど、<u>本専攻の設置計画に対し地域の大きな期待があつまっている。</u>【資料1：高知大学大学院の新設及び改組に係る要望書（高知県知事）】</p> <p>(略)</p> <p>(3) 農林海洋科学専攻の設置目的と育成する人材像</p> <p>i) 設置目的</p> <p>学士課程農林海洋科学部の改組に引き続き、この学部を基礎学部として、現行の農学専攻を「農林海洋科学専攻」に改組する。本専攻では、それぞれの学生が専門とする分野を明らかにした上で、学士課程において修得した専門的知識をさらに深めることに重点を置きつつ、<u>農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に、新たな発想で専門領域の課題に取り組み、産業の創出を含む様々な地域のニーズに</u><u>応えていくことのできる人材を育成することを目的とする。</u></p> <p>ii) 育成する人材像</p> <p>農学又は海洋科学の専門知識を基盤として、陸・海域からの資源の安定的確保、資源の開発・獲得及び高度有効利用に関わる技術の開発、生産環境及び地域・地球環境の保全・修復により、<u>人間社会・地域社会の持続的発展に貢献できる高度専門職業人を養成する。</u></p> <p>【資料2：高知大学大学院修士課程 農林海洋科学専攻構想 人材育成イメージ】</p> <p>【資料3：高知大学大学院修士課程 農林海洋科学専攻 育成する人材像と各ポリシー】</p> <p>(4) カリキュラムコースの設置目的と育成する人材像</p>	<p>(3) 農林海洋科学専攻の設置目的と育成する人材像</p> <p>i) 設置目的</p> <p>学士課程農林海洋科学部の改組に引き続き、この学部を基礎学部として、現行の農学専攻を「農林海洋科学専攻」に改組する。本専攻では、それぞれの学生が専門とする分野を明らかにした上で、学士課程において修得した専門的知識をさらに深めることに重点を置きつつ、<u>農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に、新たな発想で専門領域の課題に取り組むことのできる人材を育成することを目的とする。</u></p> <p>ii) 育成する人材像</p> <p>農学又は海洋科学の専門知識を基盤として、陸・海域からの資源の安定的確保、資源の開発・獲得及び高度有効利用に関わる技術の開発、生産環境及び地域・地球環境の保全・修復により、<u>人間社会の持続的発展に貢献できる高度専門職業人を養成する。</u></p> <p>【資料2：高知大学大学院修士課程 農林海洋科学専攻構想 人材育成イメージ】</p> <p>【資料3：高知大学大学院修士課程 農林海洋科学専攻 育成する人材像と各ポリシー】</p> <p>(4) カリキュラムコースの設置目的と育成する人材像</p>
--	--

<p>i) 設置目的 (略)</p> <p>ii) 育成する人材像</p> <p>【農林資源環境科学コース】</p> <p>農林資源環境科学コースでは、暖地農学、森林科学、自然環境学、生産環境管理学等に関する最先端の専門的知識と実践的技術を身に付けさせる。そして、<u>農林資源の安定的確保、開発・獲得、高度有効利用、生産環境管理、自然環境の保全・修復等について、海洋環境・資源に関する知見の応用も視野に含め、広い視点で事象を的確に捉え、科学的かつ自律的に思考し、第1次産業を基盤とした地域の産業振興にも貢献できる高度専門職業人を育成する。</u></p> <p>(略)</p> <p>【海洋資源科学コース】</p> <p>海洋資源科学コースでは、従来の水産学に加えて海水微生物資源や海底資源等を含む地球規模での海洋資源管理に関わる広範で深い知識や解析手法を身に付けさせるとともに、海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関する最先端の専門的知識と技術を修得させる。そして、海洋資源の有効活用や陸域環境・資源に関する知見の海洋科学への応用等を通じた持続的社会的創造を志し、<u>地域のニーズを含む様々な課題を俯瞰的に分析し、実際に行動し解決できる高度専門職業人を育成する。</u></p> <p>(略)</p> <p>(5) 専攻のディプロマポリシー</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p>	<p>i) 設置目的 (略)</p> <p>ii) 育成する人材像</p> <p>【農林資源環境科学コース】</p> <p>農林資源環境科学コースは、暖地農学、森林科学、自然環境学、生産環境管理学等に関する最先端の専門的知識と実践的技術を身に付けて、<u>農林資源の安定的確保、開発・獲得、高度有効利用、生産環境管理、自然環境の保全・修復等について、海洋環境・資源に関する知見の応用も視野に含め、広い視点で事象を的確に捉え、科学的かつ自律的に思考することができる高度専門職業人を育成する。</u></p> <p>(略)</p> <p>【海洋資源科学コース】</p> <p>海洋資源科学コースでは、従来の水産学に加えて海水微生物資源や海底資源等を含む地球規模での海洋資源管理に関わる広範で深い知識や解析手法を身に付けさせるとともに、海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関する最先端の専門的知識と技術を修得させる。そして、海洋資源の有効活用や陸域環境・資源に関する知見の海洋科学への応用等を通じた持続的社会的創造を志し、<u>俯瞰的に問題を分析し実際に行動し解決できる高度専門職業人を育成する。</u></p> <p>(略)</p> <p>(5) 専攻のディプロマポリシー</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p>
---	--

<p>(ii) 思考・判断 <u>人間社会・地域社会</u>の持続的発展への貢献を目指し、食糧、資源、環境に関する諸問題を社会から抽出し、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に含めた論理的考察により、有効な対策を提案することができる。</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 (略)</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>(6) コースのディプロマポリシー 【農林資源環境科学コース】</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 <u>人間社会・地域社会</u>の持続的発展への貢献を目指し、暖地農学、森林科学、自然環境学、生産環境管理学等に関する諸問題を社会から抽出し、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に含めた論理的考察により、有効な対策を提案することができる。</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 (略)</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>【農芸化学コース】</p> <p>(i) 知識・理解</p> <p>(ii) 思考・判断 <u>人間社会・地域社会</u>の持続的発展への貢献を目指し、動物・植物・</p>	<p>(ii) 思考・判断 <u>人間社会</u>の持続的発展への貢献を目指し、食糧、資源、環境に関する諸問題を社会から抽出し、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に含めた論理的考察により、有効な対策を提案することができる。</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 (略)</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>(6) コースのディプロマポリシー 【農林資源環境科学コース】</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 <u>人間社会</u>の持続的発展への貢献を目指し、暖地農学、森林科学、自然環境学、生産環境管理学等に関する諸問題を社会から抽出し、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に含めた論理的考察により、有効な対策を提案することができる。</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 (略)</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>【農芸化学コース】</p> <p>(i) 知識・理解</p> <p>(ii) 思考・判断 <u>人間社会</u>の持続的発展への貢献を目指し、動物・植物・微生物の</p>
--	---

微生物の生命現象、生物が生産する物質、安全な食料生産と健康増進、地域・地球環境の保全と修復、生物生態系等に関する諸問題を社会から抽出し、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に含めた論理的考察により、有効な対策を提案することができる。

(iii) 関心・意欲

(略)

(iv) 態度

(略)

(v) 技能・表現

(略)

【海洋資源科学コース】

(i) 知識・理解

(略)

(ii) 思考・判断

人間社会・地域社会の持続的発展への貢献を目指し、海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関連する諸問題を社会から抽出し、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に含めた論理的考察により、有効な対策を提案することができる。

(iii) 関心・意欲

(略)

(iv) 態度

(略)

(v) 技能・表現

(略)

2. 博士課程の構想等

(略)

3. 専攻の名称及び学位の名称

(1) 新設専攻の名称

農学又は海洋科学の専門知識を基盤として、陸・海域からの資源の安定的確保、資

生命現象、生物が生産する物質、安全な食料生産と健康増進、地域・地球環境の保全と修復、生物生態系等に関する諸問題を社会から抽出し、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に含めた論理的考察により、有効な対策を提案することができる。

(iii) 関心・意欲

(略)

(iv) 態度

(略)

(v) 技能・表現

(略)

【海洋資源科学コース】

(i) 知識・理解

(略)

(ii) 思考・判断

人間社会の持続的発展への貢献を目指し、海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関連する諸問題を社会から抽出し、農学・海洋科学の諸分野との連携も視野に含めた論理的考察により、有効な対策を提案することができる。

(iii) 関心・意欲

(略)

(iv) 態度

(略)

(v) 技能・表現

(略)

2. 博士課程の構想等

(略)

3. 専攻の名称及び学位の名称

(1) 新設専攻の名称

農学又は海洋科学の専門知識を基盤として、陸・海域からの資源の安定的確保、資

源の開発・獲得及び高度有効利用に関わる技術の開発、生産環境及び地域・地球環境の保全・修復により、人間社会・地域社会の持続的発展に貢献できる高度専門職業人の育成を担う新専攻の名称として、「農林海洋科学専攻」とする。同専攻の英語名称は、「Agriculture and Marine Science Program」とする。

(略)

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 専攻のカリキュラムポリシー

農林海洋科学専攻では、ディプロマポリシーに掲げる人材を育成するために、専攻共通科目、研究科共通科目、コース専門科目の3つの科目群を体系的に編成する。

i) 専攻共通科目

地域からのニーズとして、山から海に至る資源の効率的活用や産業の創出などが挙げられている。これらの要請に取り組んでいくために必要となる能力を身に付けさせるため、下記の科目を専攻共通科目（必修科目・選択科目）として開設する。

[必修科目]

- ① 「農林海洋科学総論」、「海洋・陸域の環境と資源の科学」、「実践里海再生学特論」

農林海洋科学専攻では、陸域から海域までの環境や資源を総合的に教育・研究対象とし、農学と海洋科学の連携によって従来にない様々な問題解決の可能性が広がることを全専攻生に共有させるため、専攻共通の必修科目として、「農林海洋科学総論」(1年次第1学期・必修・2単位)、「海洋・陸域の環境と資源の科学」(1年次第2学期・必修・1単位)、「実践里海再生学特論」(1年次第2学期・必修・1単位)を置く。

- ② 「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」

源の開発・獲得及び高度有効利用に関わる技術の開発、生産環境及び地域・地球環境の保全・修復により、人間社会の持続的発展に貢献できる高度専門職業人の育成を担う新専攻の名称として、「農林海洋科学専攻」とする。同専攻の英語名称は、「Agriculture and Marine Science Program」とする。

(略)

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 専攻のカリキュラムポリシー

農林海洋科学専攻では、ディプロマポリシーに掲げる人材を育成するために、専攻共通科目、研究科共通科目、コース専門科目の3つの科目群を体系的に編成する。

i) 専攻共通科目（必修科目）

- ① 「農林海洋科学総論」、「海洋・陸域の環境と資源の科学」、「実践里海再生学特論」

農林海洋科学専攻では、陸域から海域までの環境や資源を総合的に教育・研究対象とし、農学と海洋科学の連携によって従来にない様々な問題解決の可能性が広がることを全専攻生に共有させるため、専攻共通の必修科目として、「農林海洋科学総論」(1年次第1学期・必修・2単位)、「海洋・陸域の環境と資源の科学」(1年次第2学期・必修・1単位)、「実践里海再生学特論」(1年次第2学期・必修・1単位)を置く。

- ② 「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」

<p>修士論文研究と連動する「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」(1～2年次の各学期に配置・必修・2単位)を設け、研究課題の探求と研究の計画立案、研究の実施、研究の中間経過の報告、研究成果の取りまとめ等を行わせる。</p> <p><u>[選択科目]</u></p> <p>「Internet of Plants セミナー」、「太陽光利用型植物工場」</p> <p>地方創生・地域活性化科目として、内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業で推進している「"IoP (Internet of Plants)" が導く「Next 次世代型施設園芸農業」への進化」に関するインターネットクラウドを活用した施設園芸農業の先端的な内容を学ぶために「Internet of Plants セミナー」(1年次通年・選択・2単位)、「太陽光利用型植物工場」(1年次第2学期・選択・2単位)を配置する。</p> <p><u>ii) 研究科共通科目</u> (略)</p> <p><u>iii) コース専門科目</u> (略)</p> <p>農林海洋科学専攻のカリキュラムポリシーは、以下のとおりである。 (略)</p> <p>(2) コースのカリキュラムポリシー 農林資源環境科学・農芸化学・海洋資源科学の各コースは、ディプロマポリシーに掲げた要件を満たす人材を養成するために、以下に示す科目を置く。</p> <p>【資料6：コース別カリキュラムマップ】</p> <p>【農林資源環境科学コース】 (略)</p> <p>【農芸化学コース】 (略)</p>	<p>修士論文研究と連動する「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」(1～2年次の各学期に配置・必修・2単位)を設け、研究課題の探求と研究の計画立案、研究の実施、研究の中間経過の報告、研究成果の取りまとめ等を行わせる。</p> <p><u>ii) 専攻共通科目 (選択科目)</u></p> <p>「Internet of Plants セミナー」、「太陽光利用型植物工場」</p> <p>地方創生・地域活性化科目として、内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業で推進している「"IoP (Internet of Plants)" が導く「Next 次世代型施設園芸農業」への進化」に関するインターネットクラウドを活用した施設園芸農業の先端的な内容を学ぶために「Internet of Plants セミナー」(1年次通年・選択・2単位)、「太陽光利用型植物工場」(1年次第2学期・選択・2単位)を配置する。</p> <p><u>iii) 研究科共通科目</u> (略)</p> <p><u>iv) コース専門科目</u> (略)</p> <p>農林海洋科学専攻のカリキュラムポリシーは、以下のとおりである。 (略)</p> <p>(2) コースのカリキュラムポリシー 農林資源環境科学・農芸化学・海洋資源科学の各コースは、ディプロマポリシーに掲げた要件を満たす人材を養成するために、以下に示す科目を置く。</p> <p>【資料6：コース別カリキュラムマップ】</p> <p>【農林資源環境科学コース】 (略)</p> <p>【農芸化学コース】 (略)</p>
---	--

【海洋資源科学コース】

海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関する専門学力、研究計画を立案する能力、研究を正確かつ的確に表現する文章力とプレゼンテーション能力を備えた高度専門職業人を養成するためのカリキュラムとして、「講義科目群」及び「演習科目群」を設ける。海洋での時間的・空間的な分布や変動スケールの異なる「水産資源」、「海底鉱物資源」、「微生物生命資源」の3つの海洋資源を総合かつ学際的に学ばせるため、「持続可能な水産生物資源の生産と活用」（1年次第1学期、2単位）、「海底資源学序論」（1年次第1学期、2単位）、「海洋生命科学序論」（1年次第1学期、2単位）を必修科目として配置する。農学分野（水産資源）と理学分野（海底鉱物資源・微生物生命資源）に關係する海洋資源について総合的に学ぶことを通じて、地域のニーズを含む様々な課題を俯瞰的に分析する能力を涵養できる点が、高知大学農林海洋科学専攻海洋資源科学コースの最大の特徴である。

農林海洋科学専攻各コースのカリキュラムポリシーは、以下の通りである。

【農林資源環境科学コース】

(略)

【農芸化学コース】

(略)

【海洋資源科学コース】

(i) 知識・理解

専門科目に講義科目群（特論）を配置し、選択履修させることにより、海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関連する

【海洋資源科学コース】

海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関する専門学力、研究計画を立案する能力、研究を正確かつ的確に表現する文章力とプレゼンテーション能力を備えた高度専門職業人を養成するためのカリキュラムとして、「講義科目群」及び「演習科目群」を設ける。海洋に関し総合的な教育を行うために、「持続可能な水産生物資源の生産と活用」（1年次第1学期、2単位）、「海底資源学序論」（1年次第1学期、2単位）、「海洋生命科学序論」（1年次第1学期、2単位）を配置し、これら3科目の履修を推奨する。

農林海洋科学専攻各コースのカリキュラムポリシーは、以下の通りである。

【農林資源環境科学コース】

(略)

【農芸化学コース】

(略)

【海洋資源科学コース】

(i) 知識・理解

専門科目に講義科目群（特論）を配置し、選択履修させることにより、海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関連する

<p>専門分野の学問について、高度で最先端の知識を修得させる。専攻共通科目に「農林海洋科学総論」を必修科目として配置し、農学・海洋科学の連携による研究事例とその成果を理解させる。さらに、コース専門科目に「持続可能な水産生物資源の生産と活用」、「海底資源学序論」、「海洋生命科学序論」を必修科目として配置し、海洋に関する総合的な知識を与える。</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 (略)</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>5. 教員組織の編成の考え方及び特色 (略)</p> <p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(1) 教育方法 (略)</p> <p>iv) コース専門科目 … (略) …海洋資源科学コースでは、講義科目群に特論以外に<u>必修科目として</u>「持続可能な水産生物資源の生産と活用」、「海底資源学序論」、「海洋生命科学序論」を設け、従来の水産学分野に加えて各分野の序章部分を学ばせる。</p> <p>(略)</p> <p>(2) 履修方法・履修モデル … (略) …海洋資源環境科学コースの講義科目群にある「持続可能な水産生物資源の生産と活用」、「海底資源学序論」、「海洋生命科学序論」については<u>必修科目</u>とし、水産学分野や海底資源学分野、海洋生命科</p>	<p>専門分野の学問について、高度で最先端の知識を修得させる。専攻共通科目に「農林海洋科学総論」を必修科目として配置し、農学・海洋科学の連携による研究事例とその成果を理解させる。さらに、コース専門科目に「持続可能な水産生物資源の生産と活用」、「海底資源学序論」、「海洋生命科学序論」を配置し、海洋に関する総合的な知識を与える。</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 (略)</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>5. 教員組織の編成の考え方及び特色 (略)</p> <p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(1) 教育方法 (略)</p> <p>iv) コース専門科目 … (略) …海洋資源科学コースでは、講義科目群に特論以外に「持続可能な水産生物資源の生産と活用」、「海底資源学序論」、「海洋生命科学序論」を設け、従来の水産学分野に加えて各分野の序章部分を学ばせる。<u>必修とはしていないが、これら3科目の履修を推奨する。</u></p> <p>(略)</p> <p>(2) 履修方法・履修モデル … (略) …海洋資源環境科学コースの講義科目群にある「持続可能な水産生物資源の生産と活用」、「海底資源学序論」、「海洋生命科学序論」については<u>選択科目</u>とし、水産学分野や海底資源学分野、海洋生命科</p>
--	--

<p>学分野を相互に学ぶことを可能とする。 (略)</p> <p>(3) 履修指導・研究指導 (略)</p> <p>(4) 修了要件等 i) 修了要件 【農林海洋科学専攻共通】 (略) 【コース別要件】 ＜農林資源環境科学コース＞ (略) ＜農芸化学コース＞ (略) ＜海洋資源科学コース＞ <u>「持続可能な水産生物資源の生産と活用」(1年次・2単位)、「海底資源学序論」(1年次・2単位)、「海洋生命科学序論」(1年次・2単位)を修得する。</u></p> <p>ii) 修士論文の提出資格及び修士論文審査の合格要件 (略)</p> <p>7. 施設、整備等の整備計画 (略)</p> <p>8. 基礎となる学部との関係 (略)</p> <p>9. 入学者選抜の概要 (略) (1) アドミッションポリシー 【農林海洋科学専攻】 (i) 知識・理解 (略) (ii) 思考・判断 <u>人間社会・地域社会</u>の持続的発展のために必要となる、食糧、資源、環境に関する諸問題について</p>	<p>学分野を相互に学ぶことを可能とする。 (略)</p> <p>(3) 履修指導・研究指導 (略)</p> <p>(4) 修了要件等 i) 修了要件 【農林海洋科学専攻共通】 (略) 【コース別要件】 ＜農林資源環境科学コース＞ (略) ＜農芸化学コース＞ (略)</p> <p>ii) 修士論文の提出資格及び修士論文審査の合格要件 (略)</p> <p>7. 施設、整備等の整備計画 (略)</p> <p>8. 基礎となる学部との関係 (略)</p> <p>9. 入学者選抜の概要 (略) (1) アドミッションポリシー 【農林海洋科学専攻】 (i) 知識・理解 (略) (ii) 思考・判断 <u>人間社会</u>の持続的発展のために必要となる、食糧、資源、環境に関する諸問題について考察す</p>
---	--

<p>考察することができる。入学までに修得した農学又は海洋科学の専門的知識を踏まえ、論理的な考察を行う素養がある。</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 (略)</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p>	<p>ることができる。入学までに修得した農学又は海洋科学の専門的知識を踏まえ、論理的な考察を行う素養がある。</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 (略)</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p>
--	---

【教育課程等に関する意見】

(補正意見) 大学院総合人間自然科学研究科 農林海洋科学専攻 (M)

2. 海洋科学技術コースでは学位名称として海洋科学を用いているが、一般的には海洋科学は農学に含まれることが多いと考えられるが、当該学位名称とする理由を本学が考える海洋科学の位置付けや農学と理学の関係性を明らかにしつつ、一つの専攻で農学分野と理学分野の教育を行う効果やメリットについて、教育課程上の工夫や教育効果について説明することで、学位名称の適切性を明らかにすること。

(対応)

海洋資源科学コースでは、「海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関する最先端の専門的知識と技術を修得させ、持続的社会的創造を志し、俯瞰的に問題を分析し解決できる高度専門職業人を育成する」ことを目的としている。一般的に、「海洋科学」のうち農学分野に含まれるのは、主として水産分野が中心である。これに対して本学の「海洋科学」では、水産資源に加えて海底鉱物資源や海洋生命（微生物）資源に関しても教育・研究する中で、理学分野に含まれる海洋物理学・海洋化学・海洋生物学・海洋地球科学などの学問領域も包含した教育課程となっている。そのため、従来の「水産資源（農学専攻）」及び「海底鉱物資源・微生物生命資源（理学専攻）」といった分け方ではなく、海洋での時間的・空間的な分布や変動スケールの異なる上記3つの海洋資源を総合的かつ学際的に学ぶ意味を、「海洋科学」というキーワードで融合させ、コース全体として海洋に関し総合的な教育・研究を展開する。以上の理由から、学位に付記する専攻分野の名称を「修士（海洋科学）」（Master of Marine Science）とする。このことを、「設置の趣旨等を記載した書類」（3. 専攻の名称及び学位の名称（2）授与する学位の名称）に追記する。

教育課程の編成については、意見1の海洋資源科学コースの回答部分のとおりであり、農学分野を中心とした「持続可能な水産生物資源の生産と活用」と、理学分野を中心とした「海底資源学序論」、「海洋生命科学序論」を必修科目とすることで、コースの院生全員が総合的に「海洋科学」を修得することができる教育課程に改める。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類

新	旧
<p>3. 専攻の名称及び学位の名称 (2) 授与する学位の名称 (略) 【海洋資源科学コース】 海洋資源科学コースでは、「海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関する最先端の専門的知識と技術を修得させ、持続的社会的創造を志し、俯瞰的に問題を</p>	<p>3. 専攻の名称及び学位の名称 (2) 授与する学位の名称 (略) 【海洋資源科学コース】 海洋資源科学コースでは、「海洋生物生産学、海底資源環境学、海洋生命科学に関する最先端の専門的知識と技術を修得させ、持続的社会的創造を志し、俯瞰的に問題を</p>

<p>分析し解決できる高度専門職業人を育成する」ことを目的としている。<u>一般的に、「海洋科学」のうち農学分野に含まれるのは、主として水産分野が中心である。これに対して本学の「海洋科学」では、水産資源に加えて海底鉱物資源や海洋生命（微生物）資源に関する教育・研究する。そのため、従来の「水産資源（農学専攻）」および「海底鉱物資源・微生物生命資源（理学専攻）」といった分け方ではなく、海洋での時間的・空間的な分布や変動スケールの異なる上記3つの海洋資源を総合的かつ学際的に学ぶ意味を、「海洋科学」というキーワードで融合させ、コース全体として海洋に関し総合的な教育・研究を展開する。以上の理由から、学位に付記する専攻分野の名称を「修士（海洋科学）」（Master of Marine Science）とする。</u></p>	<p>分析し解決できる高度専門職業人を育成する」ことを目的としている。<u>本コースでは、従来「修士（農学）」を授与してきた海洋生物生産学に、海底資源環境、海洋生命に関連する海洋物理学、地球化学、進化生態学などの理学の領域を加え、コース全体として海洋に関し総合的な教育・研究を展開することから、学位に付記する専攻分野の名称を「修士（海洋科学）」（Master of Marine Science）とする。</u></p>
---	--

【教育課程等に関する意見】

(補正意見) 大学院総合人間自然科学研究科 農林海洋科学専攻 (M)

3. 研究倫理に関する科目が配置されておらず、研究指導の記載にも研究倫理に関する記載が不足しているため、どの様に学生が研究倫理について身に付けるのかが明確になるように説明を充実させること。

(対応)

ディプロマポリシーの「態度」に記載している「高い倫理意識」を身につけさせるため、研究倫理教育は、専攻必修科目である「農林海洋科学総論」、「農林海洋科学特別研究Ⅰ」、「農林海洋科学特別研究Ⅲ」のなかで、安全衛生研修、実験施設機器利用研修等とあわせて実施するよう内容を充実・追加し、「設置の趣旨等を記載した書類」(4. 教育課程の編成の考え方及び特色)等を修正する(授業科目の概要、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシーとカリキュラム(図)、コース別カリキュラムマップ参照)。

「農林海洋科学総論」では、農林海洋科学分野で特に留意すべき倫理面について講義する。「農林海洋科学特別研究Ⅰ」「農林海洋科学特別研究Ⅲ」では、日本学術振興会の研究倫理教育eラーニングを計2回受講させ、倫理意識の定着を図る。

特別研究での倫理教育の実施は、指導教員、副指導教員が担当し、研究指導の際に、学生がどの程度研究倫理を身に付けているか把握し、学生の倫理観が醸成するよう指導する。さらに、修士論文審査では、研究遂行過程・結果に関する倫理審査も合わせて行い合否判定を行う(教育方法、研究指導、修士論文の合格要件 参照)。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類

新	旧
<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(1) 専攻のカリキュラムポリシー (略)</p> <p>農林海洋科学専攻のカリキュラムポリシーは、以下のとおりである。</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 必修の専攻共通科目である「<u>農林海洋科学総論</u>」及び「<u>農林海洋科学特別研究Ⅰ・Ⅲ</u>」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、修士論文研究を遂行する態度を育む。</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>(2) コースのカリキュラムポリシー (略)</p> <p>農林海洋科学専攻各コースのカリキュラムポリシーは、以下の通りである。</p> <p>【農林資源環境科学コース】</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 必修の専攻共通科目である「<u>農林海洋科学総論</u>」及び「<u>農林海洋科学特別研究Ⅰ・Ⅲ</u>」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、修士</p>	<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(1) 専攻のカリキュラムポリシー (略)</p> <p>農林海洋科学専攻のカリキュラムポリシーは、以下のとおりである。</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 必修の専攻共通科目である「<u>農林海洋科学総論</u>」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、修士論文研究を遂行する態度を育む。</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>(2) コースのカリキュラムポリシー (略)</p> <p>農林海洋科学専攻各コースのカリキュラムポリシーは、以下の通りである。</p> <p>【農林資源環境科学コース】</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度 必修の専攻共通科目である「<u>農林海洋科学総論</u>」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、修士論文研究を遂行する態度を育む。</p>

<p>論文研究を遂行する態度を育む。</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>【農芸化学コース】</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度</p> <p>必修の専攻共通科目である「<u>農林海洋科学総論</u>」及び「<u>農林海洋科学特別研究Ⅰ・Ⅲ</u>」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、修士論文研究を遂行する態度を育む。</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>【海洋資源科学コース】</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度</p> <p>必修の専攻共通科目である「<u>農林海洋科学総論</u>」及び「<u>農林海洋科学特別研究Ⅰ・Ⅲ</u>」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、修士論文研究を遂行する態度を育む。</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>5. 教員組織の編成の考え方及び特色 (略)</p> <p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p>	<p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>【農芸化学コース】</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度</p> <p>必修の専攻共通科目である「<u>農林海洋科学総論</u>」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、修士論文研究を遂行する態度を育む。</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>【海洋資源科学コース】</p> <p>(i) 知識・理解 (略)</p> <p>(ii) 思考・判断 (略)</p> <p>(iii) 関心・意欲 (略)</p> <p>(iv) 態度</p> <p>必修の専攻共通科目である「<u>農林海洋科学総論</u>」において、研究者倫理に関する授業を実施し、高い倫理意識のもとに、修士論文研究を遂行する態度を育む。</p> <p>(v) 技能・表現 (略)</p> <p>5. 教員組織の編成の考え方及び特色 (略)</p> <p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p>
---	--

<p>(1) 教育方法</p> <p>i) 専攻共通科目 (必修科目)</p> <p>① 「農林海洋科学総論」、「海洋・陸域の環境と資源の科学」、「実践里海再生学特論」 (略)</p> <p>② 「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」 修士論文研究と連動する「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」では、研究課題の探求と研究の計画立案、研究の実施、研究の中間経過の報告等を行わせる。これらの各ステップで専攻内公開の研究報告会・ポスター発表などを通して研究の方向性の確認、仮説の提示と検討を行わせ、論理的・科学的思考をもって、他者にわかりやすく、かつ、他者の意見も尊重して自律的に研究をおこなう総合的能力を身につけさせる。また、論文検索セミナーやアカデミックライティングセミナーを行い、学術論文執筆、修士論文作成に必要なスキルを習得させる。<u>さらに、研究倫理研修、安全衛生研修、各種実験施設の安全・効率的利用法や、実験、実習に関する研修等も行う。特に研究倫理研修については、高い倫理意識を涵養するため、「農林海洋科学特別研究Ⅰ・Ⅲ」において、日本学術振興会が提供する研究倫理教育教材も活用した教育を行う。</u></p> <p>当科目は、論文主指導教員1名と副指導教員2名以上で構成される指導体制をもって遂行する。 (略)</p> <p>(2) 履修方法・履修モデル (略)</p> <p>(3) 履修指導・研究指導</p> <p>i) 履修指導 (略)</p>	<p>(1) 教育方法</p> <p>i) 専攻共通科目 (必修科目)</p> <p>① 「農林海洋科学総論」、「海洋・陸域の環境と資源の科学」、「実践里海再生学特論」 (略)</p> <p>② 「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」 修士論文研究と連動する「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」では、研究課題の探求と研究の計画立案、研究の実施、研究の中間経過の報告等を行わせる。これらの各ステップで専攻内公開の研究報告会・ポスター発表などを通して研究の方向性の確認、仮説の提示と検討を行わせ、論理的・科学的思考をもって、他者にわかりやすく、かつ、他者の意見も尊重して自律的に研究をおこなう総合的能力を身につけさせる。また、論文検索セミナーやアカデミックライティングセミナーを行い、学術論文執筆、修士論文作成に必要なスキルを習得させる。<u>さらに、安全衛生研修等や各種実験施設の安全・効率的利用法や、実験、実習に関する研修も行う。</u></p> <p>当科目は、論文主指導教員1名と副指導教員2名以上で構成される指導体制をもって遂行する。 (略)</p> <p>(2) 履修方法・履修モデル (略)</p> <p>(3) 履修指導・研究指導</p> <p>i) 履修指導 (略)</p>
---	---

<p>ii) 研究指導 (略)</p> <p>「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」の具体的な実施スケジュールは以下のとおりである。</p> <p><u>「農林海洋科学特別研究Ⅰ」(1年次第1学期)</u>においては、学期初めに<u>研究倫理研修、安全衛生研修、汎用機器の使用法やデータの収集法に関する研修等を受講したのち</u>、研究テーマにかかる情報の収集、研究課題の立案、研究計画の立案等を経て、実際の研究・調査活動を立ち上げる。指導教員は各ステップにおいて適宜助言を与えてサポートする。研究計画発表を専攻内公開の学会形式で実施し、指導教員は当該プレゼンテーションの組み立て、資料の作成、討論で得られた意見の研究計画への反映等を指導する。</p> <p>「農林海洋科学特別研究Ⅱ」(1年次第2学期)においては、…(略)…</p> <p><u>「農林海洋科学特別研究Ⅲ」(2年次第1学期)</u>においては、学期初めに<u>研究倫理研修を再度受講し、倫理意識の定着を図るとともに、研究にかかる高度な安全衛生管理法、機器使用法、データ解析法についても教授する。</u>1年次に得られた成果や研究全体の進捗状況を踏まえて、研究課題ならびに研究計画をチェックする。2年次の研究計画の発表及び学期末に中間報告を専攻内公開の学会形式で実施する。</p>	<p>ii) 研究指導 (略)</p> <p>「農林海洋科学特別研究Ⅰ～Ⅳ」の具体的な実施スケジュールは以下のとおりである。</p> <p><u>「農林海洋科学特別研究Ⅰ」(1年次第1学期)</u>においては、<u>研究テーマにかかる情報の収集、研究課題の立案、研究計画の立案等を経て</u>、実際の研究・調査活動を立ち上げる。指導教員は各ステップにおいて適宜助言を与えてサポートする。研究の安全衛生や汎用機器の使用法やデータの収集法についても教授する。研究計画発表を専攻内公開の学会形式で実施し、指導教員は当該プレゼンテーションの組み立て、資料の作成、討論で得られた意見の研究計画への反映等を指導する。</p> <p>「農林海洋科学特別研究Ⅱ」(1年次第2学期)においては、…(略)…</p> <p><u>「農林海洋科学特別研究Ⅲ」(2年次第1学期)</u>においては、<u>1年次に得られた成果や研究全体の進捗状況を踏まえて、研究課題ならびに研究計画をチェックする。</u>研究にかかる高度な安全衛生管理法、機器使用法、データ解析法についても教授する。2年次の研究計画の発表及び学期末に中間報告を専攻内公開の学会形式で実施する。</p>
---	--

目 次

大学院総合人間自然科学研究科 修士課程 理工学専攻

【大学等の設置の趣旨・必要性】

1. [是正事項]
 <アドミッション・ポリシーと入学者選抜方法の対応が不明>
 理工学専攻のアドミッション・ポリシーについて、「自然や生物、さらに情報伝達や化学反応や災害現象に好奇心と探究心を持つ」を掲げているが、自然や生物、さらに情報伝達や化学反応や災害現象の好奇心と探究心を持っていることを測ることができる入学者選抜方法であるか不明であるため、明確に説明するか、適切に改めること。また、コースに学生を配置するタイミングが不明確であり、入学者選抜として実施する学力試験の内容も不明確であるため、コースの運用の実現可能性に疑義がある。コースに学生を配置するタイミングを明らかにするとともに、入学者選抜として実施する学力試験の内容を、コースごとに具体的に説明すること。…………… 1

2. [是正事項]
 <ディプロマ・ポリシーの達成確認方法が不明>
 情報科学コースのディプロマ・ポリシーとして、研究成果を学会誌等に発表することを掲げているが、当該項目が達成されているかをどのように確認するのか不明であるため、明確に説明すること。…………… 17

3. [改善事項]
 <設置の趣旨と教育内容等の整合が不明確>
 数学物理学コースについて、数学と物理学は密接に関係していることから一つにまとめると説明しているが、教育内容がどのように関連しているのかという点やそれぞれの分野の教員がどのように連携しているのかという点が不明確であるため、改めて説明すること。…………… 19

4. [改善事項]
 <学生確保に向けた取組が不明確>
 前身の理学専攻が定員未充足であることを踏まえ、学生確保に向けた取組を進めると説明しているが、PR活動や事前相談活動等の学生確保に向けた具体的な取組の内容が不明確であるため、改めて説明すること。…………… 25

- 【教育課程等】
5. [是正事項]
 <ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーが整合しているか不明>
 情報科学コースについて、カリキュラム・ポリシーにおいて、『計算システム科学』、『ソフトウェア科学』、『数理情報学』の3つの学問領域の専門科目を通して情報科学から情報工学に至る広範な分野の高度な専門知識と技術を修得し、研究遂行力及び課題発見力を養う」としているが、配置されている専門科目はすべて選択科目であるため、ディプロマ・ポリシーに定める「情報科学および情報工学について深く理解する」を達成できる体系的な教育課程が編成されているか不明である。それぞれの学問領域に位置付けてられている授業科目や履修指導方法を示し、体系的な教育課程が編成されているか明確に説明するか、適切に改めること。…………… 29

6. [是正事項]
 <体系的な教育課程が編成されているか不明>
 特に情報科学コースについて、「集中」による授業科目が1年次前期に多く
 配当されているため、学生が体系的に履修可能であるか疑義がある。学事暦
 の運用や時間割や「集中」による授業科目の実施時期を示し、学生が体系的
 に履修可能であるか明確に説明するか、適切に改めること。…………… 35
7. [改善事項]
 <コース間の連携の充実>
 1専攻に5つのコースを置き、コースに学生を配置する計画であるが、養
 成する人材像を踏まえるとコース間の連携を充実することが望まれる。他の
 コースの科目の履修の推奨、専攻共通科目の充実、コース間の連携科目の充
 実などが望まれるため、考えを説明すること。…………… 41
- 【名称、その他】
8. [改善事項]
 <設備が整備されているか不明確>
 「集積回路設計特論」等の授業科目において演習を行う計画であるが、演
 習を行うためのソフトウェアなどの設備が整備されているか不明確であるた
 め、改めて説明すること。その際には、授業時間のみではなく、学生が予習
 復習を十分に行うことができる環境であるかを含めて説明すること。また、
 学生に対してノート型パソコンの必携を求めているか不明確であるため、改
 めて説明すること。…………… 59
9. [改善事項]
 <外国人留学生を受け入れるか不明確>
 外国人留学生を受け入れる計画であるのか不明確であるため、明らかにす
 ること。外国人留学生を受け入れるのであれば、入学者選抜で使用可能な言
 語や授業科目で使用する言語を明らかにすること。…………… 63

審査意見への対応を記載した書類（7月）

【大学等の設置の趣旨・必要性】

（是正事項）大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻（M）

1. <アドミッション・ポリシーと入学者選抜方法の対応が不明>

理工学専攻のアドミッション・ポリシーについて、「自然や生物、さらに情報伝達や化学反応や災害現象に好奇心と探究心を持つ」を掲げているが、自然や生物、さらに情報伝達や化学反応や災害現象の好奇心と探究心を持っていることを測ることができる入学者選抜方法であるか不明であるため、明確に説明するか、適切に改めること。また、コースに学生を配置するタイミングが不明確であり、入学者選抜として実施する学力試験の内容も不明確であるため、コースの運用の実現可能性に疑義がある。コースに学生を配置するタイミングを明らかにするとともに、入学者選抜として実施する学力試験の内容を、コースごとに具体的に説明すること。

（対応）

理学を基盤とした応用系の教育研究により、多様化・複雑化する問題に対して理工学的視点から取り組む高度専門職業人材の育成が急務かつ不可欠であるという社会的な情勢認識の下、本専攻では、「基礎理学の素養を持ち、理学及び理工学に関する専門的知識を修得し、グローバル化する社会の中で自ら課題を発見し、それを解決していける能力の身についた人材を育成し、地域社会や国際社会において、地域の活性化に欠かせない地域イノベーションの創出や災害に強い地域づくり、持続可能な社会づくりに貢献できる高度専門職業人としての理工系人材を育成し、社会全体の発展に寄与する」ことを目指している。本専攻が設置される高知県からも、「県勢浮揚を成し遂げていくためには、高度な専門知識を持ち、様々な分野でリーダーとして活躍できる人材が求められて」おり、「理工学専攻（仮称）では、地域イノベーションの創出や災害に強い地域づくりなどに貢献できる理工系人材を早急に養成されること」を求められている（【資料1：高知大学大学院の新設及び改組に係る要望書】（尾崎正直高知県知事より））。そこで、基礎理学及び理学を基盤とした理工学分野の教育・研究を推進するため、基礎理学分野では数学、物理学、生物学の諸分野において自然の諸法則とそれらを解明する方法を教育し、基礎理学の素養を持った高度専門職業人を、また理学を基盤とした理工学分野では情報科学、応用化学、生命理工学、地球科学、災害科学、防災工学の教育を行い、最先端の科学的知見を得るとともに地域的課題解決にも取り組める人材を育成することとした。こうして、数学物理学コース・生物科学コース・情報科学コース・化学生命理工学コース・地球環境防災学コースの5つのコースを一つの専攻内に設け、それぞれの分野に関し大学院生を受け入れることとしている。

この度、アドミッション・ポリシーについて、「自然や生物、さらに情報伝達や化学反応や災害現象の好奇心と探究心を持っていることを測ることができる入学者選抜方法であるか不明であるため、明確に説明するか、適切に改めること」とのご指摘を受け、本専攻の各コースに対応した「好奇心と探究心を持っている」者を受け入れることを明確にするため、本専攻共通のアドミッション・ポリシーを以下の通り改める。

【理工学専攻 アドミッション・ポリシー】

- 知識・理解
 - ・ 理学・理工学を学ぶにあたって必要となる「数学」「理科」「英語」の基礎的事項に関して、大学卒業程度の知識を有している。
- 思考・判断
 - ・ 物事の考え方や判断基準を科学的・論理的に捉えることができる。
- 関心・意欲
 - ・ 数理科学・自然法則、生物科学、情報科学、化学・生命現象、自然災害現象のいずれかの分野に対して、好奇心と探究心を持ち、課題に意欲的に取り組める。
- 技能・表現
 - ・ データの収集や整理を行い、課題に対して科学的に、適切に表現できる。
- 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度
 - ・ 自然法則や応用的な科学を主体的に学び、科学倫理を持って、社会の維持・発展に貢献したいという意欲を有している。

また、各コースのアドミッション・ポリシーについても改めて下記のとおり内容を見直す。

【数学物理学コース】

- 知識・理解
 - ・ 数学や物理科学の専門領域についての基礎事項を学び、より高度な専門知識をより深く修めるための準備ができています。科学論文を理解するための英語の基礎的読解力がある。
- 思考・判断
 - ・ 問題点を発見し、解決すべき課題を自ら設定し、分析するといった問題解決の基礎を習得している。
- 関心・意欲
 - ・ 数理や自然現象に好奇心を持って課題に取り組む意欲を持つことができる。
- 技能・表現
 - ・ 習得した自らの専門領域についての内容を的確に発表し、自身の言動に責任を持って議論にのぞむことができる。
- 態度
 - ・ 明瞭な課題意識のもとに、研究能力を修得し、学術研究を進展させようとする確固たる意志を持っている。

【生物科学コース】

- 知識・理解
 - ・ 生物の多様性と進化、生態系、それらを取り巻く環境など、生物科学の基礎を身に付けている。
- 思考・判断
 - ・ 生物科学の学修にあたって、客観的かつ合理的な思考を身に付けている。
- 関心・意欲

- ・ 生物科学の研究に主体的に取り組み、修得した知識をもとに社会に貢献する強い意志を有している。

○技能・表現

- ・ 生物科学の研究に関する基礎的な技能を有し、適切な情報発信の方法を身に付けている。

○態度

- ・ 生物科学を主体的に学び、持続可能な社会の構築に寄与したいという意欲を有している。

【情報科学コース】

○知識・理解

- ・ 情報科学又は情報工学に関する学士レベルの学力と研究分野における知識を備えている。

○思考・判断

- ・ 情報科学、情報工学の研究に進むにあたって、客観的かつ合理的な思考を身に付けている。

○関心・意欲

- ・ 情報科学及び情報工学分野の中に学問的関心領域を持ち、強い研究意欲を持っている。

○技能・表現

- ・ 情報科学又は情報工学分野に関する自身の学習の成果と今後の学習・研究計画について、分かりやすくかつ正確に説明ができる。

○態度

- ・ 学術研究に対する真摯な姿勢を身に付け、得られた成果を高度情報化社会に還元しようという意欲を持っている。

【化学生命理工学コース】

○知識・理解

- ・ 化学や生命理工学分野の幅広い基礎学力を有している。

○思考・判断

- ・ 化学・生命理工学研究に対する高い学習意欲と論理的な思考力を身に付けている。

○関心・意欲

- ・ 化学・生命理工学研究を進めるために課題を発見し解決する意欲がある。

○技能・表現

- ・ 化学や生命理工学に対する客観的かつ合理的な思考や学士レベルの実験技法を身に付け、自身の成果を適切に表現できる。

○態度

- ・ 豊かで暮らしやすい社会の持続的構築に貢献できる技術開発・研究能力の修得を目指している。

【地球環境防災学コース】

○知識・理解

- ・ 学士レベルの数学、自然科学、防災技術及び語学に関する基礎知識と地球環境、自然現象の発生機構、防災に関連する分野の専門知識を有している。
フィールドにおける観察や調査、室内での実験を通して、地球環境の変化や自然災害リスクを理解している。

○思考・判断

- ・ データに基づいて客観的・論理的に深く考察をし、適切な結論を導くことができる。過去から現在までの動向を分析し、将来を模索・創造できる広い視野と柔軟な思考力を身に付けている。

○関心・意欲

- ・ 地球上の自然現象や環境・資源と、自然災害リスクが人間生活に及ぼす影響に関心を持つことができる。修得した知識と技能を、社会的問題の解決のために活用する意欲を有している。

○技能・表現

- ・ 多言語によるコミュニケーション能力や、プレゼンテーションとディベートを通じた問題解決能力を身に付けている。

○態度

- ・ 自身の知識と技能を、社会に還元する意思を有している。

また、本専攻では、理工学専攻として学生募集を行うが、入学者選抜時にコースを選択し、合格後、入学時点でコースに配属する。配属後も1専攻としての理工学専攻学生であることから、他コース専門科目の履修が可能であり、広く学べることとしているが、「コースに学生を配置するタイミングが不明確であり、入学者選抜として実施する学力試験の内容も不明確であるため、コースの運用の実現可能性に疑義がある。コースに学生を配置するタイミングを明らかにするとともに、入学者選抜として実施する学力試験の内容を、コースごとに具体的に説明すること」とのご意見を踏まえ、コースに学生を配置するタイミングを「入学時」として明確にするるとともに、コース別の学力試験等の入学者選抜の実施方法を下記の通りとする。

【一般選抜】

一般選抜では、各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「学力試験」と「面接」を行い、学力試験では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

学力試験は、下記の通り、コース・分野ごとに実施する。

コース	分野	専 門 科 目
数学物理学 コース	数学分野	①微分積分学 ②線形代数学 ③集合と位相 ④解析学, 代数学, 幾何学, 確率統計学の問題の中から1題選択 (計4科目)
	物理科学 分野	物理学, 物理化学の中から1科目選択
生物科学コース		植物分類学, 植物生態学, 海洋植物学, 細胞生物学, 動物生理学, 理論生物学, 魚類学, 動物生態学, 比較 生化学, 古生物学から3科目選択
情報科学コース		①情報科学 ②情報科学に関連する数学 (計2科目)
化学生命理工学 コース		無機化学, 物理化学, 有機化学, 分析化学, 分子生物 学, 生化学, 細胞機能学から3科目選択
地球環境防災学 コース		測地学, 地震学, 気象学, 連続体力学, 構造地質学, テクトニクス, 地震地質学, 鉱物学, 岩石学, 層位学, 古地磁気学, 古気候学, 古海洋学, 斜面防災工学, 構 造工学, 地盤工学, 耐震工学, 木質構造学, 水理学, 都市計画学から2科目選択

【自己推薦特別選抜】

自己推薦特別選抜では、各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「口頭試問」と「面接」を行い、口頭試問では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

口頭試問では、志望するコース・分野の各専門領域における問題を提示し、受験者が回答を行う中で派生してくる、より広く深い内容をさらに問いかけていき、受験者の資質を測る。

【社会人特別選抜】

社会人特別選抜では、入学時までに2年以上の社会人としての経験を有する者を対象に、各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「小論文による学力検査」と「面接」を行い、小論文による学力検査では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

小論文による学力検査では、志望するコース・分野に関する専門的な設問に対し、小論文形式で解答を求める。

【私費外国人留学生特別選抜】（改善事項9.のご指摘を踏まえ、新設）

私費外国人留学生特別選抜では、日本国籍及び日本における永住資格を有しない者を対象に、各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「プレゼンテーション試

験」と「面接」を行い、プレゼンテーション試験では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

プレゼンテーション試験では、入学者選抜時までに行った自身の研究内容（学士課程相当での卒業研究等）及び修士課程入学後の研究計画・研究に関する抱負等について発表・質疑応答を行う。

【2次募集】

上記4つの入試区分による入学者選抜の結果、入学定員55名に満たない場合には、2次募集を実施する。

2次募集では、各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「プレゼンテーション試験」と「面接」を行い、プレゼンテーション試験では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

プレゼンテーション試験では、入学者選抜時までに行った自身の研究内容（学士課程相当での卒業研究等）及び修士課程入学後の研究計画・研究に関する抱負等について発表・質疑応答を行う。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (35-38 ページ)

新	旧
<p>9. 入学者選抜の概要</p> <p>(1) 入学者受入方針（アドミッションポリシー）</p> <p>本専攻では、以下に示す資質・能力を備えるものを受け入れる。【資料5：高知大学大学院総合人間自然科学研究科修士課程理工学専攻の3つのポリシーの概要】</p> <p>【理工学専攻】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> 理学・理工学を学ぶにあたって必要となる「数学」「理科」「英語」の基礎的事項に関して、大学卒業程度の知識を有している。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> 物事の考え方や判断基準を科学的・論理的に捉えることができる。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>数理科学・自然法則、生物科学、情報科学、化学・生命現象、自然災害現</u> 	<p>9. 入学者選抜の概要</p> <p>(1) 入学者受入方針（アドミッションポリシー）</p> <p>本専攻では、以下に示す資質・能力を備えるものを受け入れる。【資料5：高知大学大学院総合人間自然科学研究科修士課程理工学専攻の3つのポリシーの概要】</p> <p>【理工学専攻】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> 理学・理工学を学ぶにあたって必要となる「数学」「理科」「英語」の基礎的事項に関して、大学卒業程度の知識を有している。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> 物事の考え方や判断基準を科学的・論理的に捉えることができる。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>自然や生物、さらに情報伝達や化学反応や災害現象に好奇心と探究心を持</u>

<p>象のいずれかの分野に対して好奇心と探究心を持ち、課題に意欲的に取り組める。</p> <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> データの収集や整理を行い、課題に対して科学的に、適切に表現できる。 <p>○主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然法則や応用的な科学を主体的に学び、科学倫理を持って、社会の維持・発展に貢献したいという意欲を有している。 <p>また、上記の理工学専攻共通のアドミッション・ポリシーに加えて、コース個々のアドミッション・ポリシーを以下のとおり示す。</p> <p>【数学物理学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> 数学や物理学の専門領域についての基礎事項を学び、より高度な専門知識をより深く修めるための準備ができている。科学論文を理解するための英語の基礎的読解力がある。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題点を発見し、解決すべき課題を自ら設定し、分析するといった問題解決の基礎を習得している。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>数理や自然現象</u>に好奇心を持って課題に取り組む意欲を持つことができる。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> 習得した自らの専門領域についての内容を的確に発表し、自身の言動に責任を持って議論にのぞむことができる。 <p>○態度</p> <ul style="list-style-type: none"> 明瞭な課題意識のもとに、<u>研究能力</u>を修得し、<u>学術研究を進展させよう</u>と 	<p>ち、課題に意欲的に取り組める。</p> <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> データの収集や整理を行い、課題に対して科学的に、適切に表現できる。 <p>○主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然法則や応用的な科学を主体的に学び、科学倫理を持って、社会の維持・発展に貢献したいという意欲を有している。 <p>また、上記の理工学専攻共通のアドミッション・ポリシーに加えて、コース個々のアドミッション・ポリシーを以下のとおり示す。</p> <p>【数学物理学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>学士課程での数学や物理学</u>の専門領域についての基礎事項を学び、より高度な専門知識をより深く修めるための準備ができている。科学論文を理解するための英語の基礎的読解力がある。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題点を発見し、解決すべき課題を自ら設定し、分析するといった問題解決の基礎を習得している。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> 好奇心を持って課題に取り組む意欲を持つことができる。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>学士課程で習得した自らの専門領域</u>についての内容を的確に発表し、自身の言動に責任を持って議論にのぞむことができる。 <p>○態度</p> <ul style="list-style-type: none"> 明瞭な課題意識のもとに、<u>修士論文</u>作成につながる研究能力を習得しよう
--	---

<p>する確固たる意志を持っている。</p> <p>【生物科学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物の多様性と進化、生態系、それらを取り巻く環境など、生物科学の基礎を身に付けている。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物科学の学修にあたって、客観的かつ合理的な思考を身に付けている。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物科学の研究に主体的に取り組み、修得した知識をもとに社会に貢献する強い意志を有している。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物科学の研究に関する基礎的な技能を有し、適切な情報発信の方法を身に付けている。 <p>○態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物科学を主体的に学び、持続可能な社会の構築に寄与したいという意欲を有している。 <p>【情報科学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学又は情報工学に関する学士レベルの学力と研究分野における知識を備えている。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学、情報工学の研究に進むにあたって、客観的かつ合理的な思考を身に付けている。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学及び情報工学分野の中に学問的関心領域を持ち、強い研究意欲を持っている。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学又は情報工学分野に関する自身の学習の成果と今後の学習・研究計画について、分かりやすくかつ正確に説明ができる。 <p>○態度</p>	<p>とする確固たる意志を持っている。</p> <p>【生物科学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>学士課程において</u>、生物の多様性と進化、生態系、それらを取り巻く環境など、生物科学の基礎を身に付けている。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物科学の学修にあたって、客観的かつ合理的な思考を身に付けている。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物科学の研究に主体的に取り組み、修得した知識をもとに社会に貢献する強い意志を有している。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物科学の研究に関する基礎的な技能を有し、適切な情報発信の方法を身に付けている。 <p>○態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生物科学を主体的に学び、持続可能な社会の構築に寄与したいという意欲を有している。 <p>【情報科学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学又は情報工学に関する学士レベルの学力と研究分野における知識を備えている。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学、情報工学の研究に進むにあたって、客観的かつ合理的な思考を身に付けている。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学及び情報工学分野の中に学問的関心領域を持ち、強い研究意欲を持っている。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学又は情報工学分野に関する自身の学習の成果と今後の学習・研究計画について、分かりやすくかつ正確に説明ができる。 <p>○態度</p>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> ・ 学術研究に対する真摯な姿勢を身に付け、<u>得られた成果を高度情報化社会に還元しようという意欲を持っている。</u> <p>【化学生命理工学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学や生命理工学分野の幅広い基礎学力を有している。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学・生命理工学研究に対する高い学習意欲と論理的な思考力を身に付けている。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学・生命理工学研究を進めるために課題を発見し解決する意欲がある。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学や生命理工学に対する客観的かつ合理的な思考や学士レベルの実験技法を身に付け、自身の成果を適切に表現できる。 <p>○態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 豊かで暮らしやすい社会の持続的構築に貢献できる技術開発・研究能力の修得を目指している。 <p>【地球環境防災学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>学士レベルの</u>数学、自然科学、防災技術及び語学に関する基礎知識と地球環境、自然現象の発生機構、防災に関連する分野の専門知識を有している。 ・ フィールドにおける観察や調査、室内での実験を通して、地球環境の変化や自然災害リスクを理解している。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ データに基づいて客観的・論理的に深く考察をし、適切な結論を導くことができる。過去から現在までの動向を分析し、将来を模索・創造できる広い視野と柔軟な思考力を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学術研究に対する真摯な姿勢を身に付けている。 <p>【化学生命理工学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学や生命理工学分野の幅広い基礎学力を有している。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学・生命理工学研究に対する高い学習意欲と論理的な思考力を身に付けている。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学・生命理工学研究を進めるために課題を発見し解決する意欲がある。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学や生命理工学に対する客観的かつ合理的な思考や学士課程レベルの実験技法を身に付け、自身の成果を適切に表現できる。 <p>○態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 豊かで暮らしやすい社会の持続的構築に貢献できる技術開発・研究能力の修得を目指している。 <p>【地球環境防災学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>学士課程で学んだ</u>数学、自然科学、防災技術及び語学に関する基礎知識と地球環境、自然現象の発生機構、防災に関連する分野の専門知識を有している。 ・ フィールドにおける観察や調査、室内での実験を通して、地球環境の変化や自然災害リスクを理解している。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ データに基づいて客観的・論理的に深く考察をし、適切な結論を導くことができる。過去から現在までの動向を分析し、将来を模索・創造できる広い視野と柔軟な思考力を身に付けている。
---	---

○関心・意欲

- ・ 地球上の自然現象や環境・資源と、自然災害リスクが人間生活に及ぼす影響に関心を持つことができる。修得した知識と技能を、社会的問題の解決のために活用する意欲を有している。

○技能・表現

- ・ 多言語によるコミュニケーション能力や、プレゼンテーションとディベートを通じた問題解決能力を身に付けている。

○態度

- ・ 自身の知識と技能を、社会に還元する意思を有している。

(2) 入学者選抜の概要 (定員 55 名)

本専攻では、理工学専攻として学生募集を行うが、入学者選抜時にコースを選択し、合格後、入学時点でコースに配属する。そのため、専攻及びコースが定めるアドミッションポリシー (入学者受入方針) に基づき、入学者を選抜する。入学者選抜はコースごとに、一般選抜、自己推薦特別選抜、社会人特別選抜、私費外国人留学生特別選抜を行う。各選抜方法の詳細は、以下の通りである。

1) 一般選抜 (40 名)

一般選抜では、各コース (数学物理学コースにおいてはさらに分野) ごとに「学力試験」と「面接」を行い、学力試験では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

学力試験は、下記の通り、コース・分野ごとに実施する。

コース	分野	専門科目
数学物理学コース	数学分野	①微分積分学②線形代数学③集合と位相④解析学, 代数学, 幾

○関心・意欲

- ・ 地球上の自然現象や環境・資源と、自然災害リスクが人間生活に及ぼす影響に関心を持つことができる。修得した知識と技能を、社会的問題の解決のために活用する意欲を有している。

○技能・表現

- ・ 多言語によるコミュニケーション能力や、プレゼンテーションとディベートを通じた問題解決能力を身に付けている。

○態度

- ・ 自身の知識と技能を、社会に還元する意思を有している。

(2) 入学者選抜の概要 (定員 55 名)

コースが定めるアドミッションポリシー (入学者受入方針) に基づき、入学者を選抜する。入学者選抜はコースごとに行い、自己推薦特別選抜、一般選抜、社会人特別選抜を行う。

1) 自己推薦特別選抜 (15 名)

7 月頃に入試を実施する。選抜は自己推薦書と口頭試問、学業成績証明書及び面接で行う。

2) 一般選抜 (40 名)

一次募集は 8 月から 9 月に行い、学力試験、面接で選抜する。学力検査は専門科目により行う。

二次募集以降は 1 月以降に行い、プレゼンテーション試験、面接で選抜を行う。

		何学, 確率統計学の問題の中から1題選択 (計4科目)
	物理学分野	物理学, 物理化学の中から1科目選択
生物科学コース		植物分類学, 植物生態学, 海洋植物学, 細胞生物学, 動物生理学, 理論生物学, 魚類学, 動物生態学, 比較生化学, 古生物学から3科目選択
情報科学コース		①情報科学②情報科学に関連する数学 (計2科目)
化学生命理工学コース		無機化学, 物理化学, 有機化学, 分析化学, 分子生物学, 生化学, 細胞機能学から3科目選択
地球環境防災学コース		測地学, 地震学, 気象学, 連続体力学, 構造地質学, テクトニクス, 地震地質学, 鉱物学, 岩石学, 層位学, 古地磁気学, 古気候学, 古海洋学, 斜面防災工学, 構造工学, 地盤工学, 耐震工学, 木質構造学, 水理学, 都市計画学から2科目選択
<p>2) 自己推薦特別選抜 (15名)</p> <p>自己推薦特別選抜では、各コース(数学物理学コースにおいてはさらに分野)ごとに「口頭試問」と「面接」を行い、口頭試問では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。</p>		

口頭試問では、志望するコース・分野の各専門領域における問題を提示し、受験者が回答を行う中で派生してくる、より広く深い内容をさらに問いかけていき、受験者の資質を測る。

3) 社会人特別選抜（若干名（一般選抜の定員を含む。））

社会人特別選抜では、入学時までに2年以上の社会人としての経験を有する者を対象に、各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「小論文による学力検査」と「面接」を行い、小論文による学力検査では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

小論文による学力検査では、志望するコース・分野に関する専門的な設問に対し、小論文形式で解答を求める。

「社会人特別選抜」で対象とする社会人とは、入学時までに2年以上の社会人としての経験を有する者とする。

「社会人特別選抜」を「一般選抜」とは別に実施することにより、専門能力向上を目指す地域社会の社会人教育に寄与し、またリタイアされた後にも意欲ある社会人のリカレント教育に寄与する。社会人学生に対しては大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例を適用し、特に必要があると認められる場合は授業及び研究指導の時間帯を夜間その他特定の時間、又は特定の時季（夏季・冬季休業中等）にも設定し、指導教員のもとで履修計画を作成し、教育水準を確保することとする。

4) 私費外国人留学生特別選抜（若干名（一般選抜の定員を含む。））

私費外国人留学生特別選抜では、日本国籍及び日本における永住資格を有しない者

3) 社会人特別選抜（若干名（一般選抜の定員を含む。））

小論文による学力検査、及び面接により選抜を行う。

「社会人特別選抜」で対象とする社会人とは、入学時までに2年以上の社会人としての経験を有する者とする。

「社会人特別選抜」を「一般選抜」とは別に実施することにより、専門能力向上を目指す地域社会の社会人教育に寄与し、またリタイアされた後にも意欲ある社会人のリカレント教育に寄与する。社会人学生に対しては大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例を適用し、特に必要があると認められる場合は授業及び研究指導の時間帯を夜間その他特定の時間、又は特定の時季（夏季・冬季休業中等）にも設定し、指導教員のもとで履修計画を作成し、教育水準を確保することとする。

を対象に、各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「プレゼンテーション試験」と「面接」を行い、プレゼンテーション試験では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

プレゼンテーション試験では、入学者選抜時までにを行った自身の研究内容（学士課程相当での卒業研究等）及び修士課程入学後の研究計画・研究に関する抱負等について発表・質疑応答を行う。

出願資格は、日本国籍及び日本における永住資格を有しない者とし、入学者選抜で使用する言語は、日本語又は英語とする。

上記4つの入試区分による入学者選抜の結果、入学定員55名に満たない場合には、2次募集を実施する。

2次募集では、各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「プレゼンテーション試験」と「面接」を行い、プレゼンテーション試験では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

プレゼンテーション試験では、入学者選抜時までにを行った自身の研究内容（学士課程相当での卒業研究等）及び修士課程入学後の研究計画・研究に関する抱負等について発表・質疑応答を行う。



30 高私大第 416 号
平成 31 年 3 月 11 日

国立大学法人高知大学
学長 櫻井 克年 様

高知県知事 尾崎 正直



高知大学大学院の新設及び改組に係る要望書

高知大学におかれましては、これまでも地域の産業・文化・教育・医療の中核を担うことができる人材を育成されるとともに、本県の産業振興計画をはじめとした重要施策にも大学をあげてご協力いただき、研究成果を活かした新たな事業創出や積極的な地域貢献活動などにより、地域の高等教育機関の中核として大きな役割を果たしていただいております。

このような状況の中、貴学において、平成 27 年度に設置された地域協働学部や平成 27 年から 29 年にかけて再編された各学部の強みや特色を活かした「地域協働による教育」を通じた人材育成を基盤に、大学院、総合人間自然科学研究科（修士課程）において、地域協働学専攻（仮称）の設置のほか、理工学専攻（仮称）や農林海洋科学専攻（仮称）への改組を進められていることに対しまして、県としても大いに期待しているところです。

その際、地域協働学専攻（仮称）では、地域協働学部が培ってこられた教育内容等を一層発展させ、地域における高次の諸課題（後継者の育成や長期ビジョンの策定等）に学術的な視点から対応できる人材を養成されることや、社会人を受入れ、その効果を通じて即戦力となる人材を輩出していただくことを、また、理工学専攻（仮称）では、地域イノベーションの創出や災害に強い地域づくりなどに貢献できる理工系人材を早急に養成されることを、さらには農林海洋科学専攻（仮称）では、農学と海洋科学の連携を深め、人の暮らしを支える陸・海域からの資源の安定的確保や、資源の開発・獲得、及び生産環境の保全・修復等による人間社会の持続的発展に貢献できる人材を養成していただくことを期待しています。

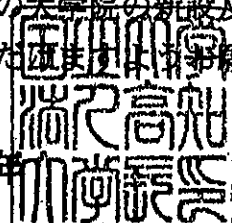
今、本県経済は、人口減少下においても拡大する経済へと構造を転じつつありますし、県民の皆様が安心して暮らせる地域づくりも進んでおりますが、こうした取組を将来にわたって持続的に発展させ、県勢浮揚を成し遂げていくためには、高度な専門知識を持ち、様々な分野でリーダーとして活躍できる人材が求められています。

つきましては、本県唯一の国立大学である貴学での大学院の新設及び改組を早期に実現され、これまで以上に、地域に貢献していただくことをお願いいたします。

原本と相違ないことを証明する

平成 31 年 3 月 19 日

国立大学法人高知大学長 櫻井 克年



(是正事項) 大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻 (M)

2. <ディプロマ・ポリシーの達成確認方法が不明>

情報科学コースのディプロマ・ポリシーとして、研究成果を学会誌等に発表することを掲げているが、当該項目が達成されているかをどのように確認するのか不明であるため、明確に説明すること。

(対応)

「是正事項1.」に記載の趣旨により、1専攻5コース体制の下で、本専攻では、専攻共通として、以下のディプロマ・ポリシーを掲げている。

【理工学専攻】ディプロマ・ポリシー

○知識・理解

- ・ 専門領域に関する高度な知識を体系的に修得し、研究遂行に活かすことができる。

○思考・判断

- ・ 解決すべき課題の設定、高度な専門的知識に基づいた課題の分析と知識の活用によって、その解決法を提案することができる。

○関心・意欲

- ・ 幅広い学問的関心と好奇心を持って課題に向き合い、研究意欲を持ち続け、課題解決に取り組むことができる。

○技能・表現

- ・ 修得した専門的知識を適切に活用し、自らの研究成果を的確に発表し、その内容を適切に伝えることができる。

○態度

- ・ 高度な専門的知識を持って課題解決に向かうという意識を持ち、専門的知識を持つ自らが社会に負う責任を理解することができる。

専攻共通のディプロマ・ポリシーの[技能・表現]として、「修得した専門的知識を適切に活用し、自らの研究成果を的確に発表し、その内容を適切に伝えることができる」を設定することで、修士課程段階として、修得した専門的知識を基に自らの研究成果の発表できる能力等の指針を設けている。情報科学コースにおいても、専攻全体と同様に「研究成果の発表」ができることを[技能・表現]に関する指針としているものの、その発表形態として「学会誌等」と例示的に記載したものである。

この度の「研究成果を学会誌等に発表することを掲げているが、当該項目が達成されているかをどのように確認するのか不明であるため、明確に説明すること」とのご指摘を受け、情報科学コースに係るディプロマ・ポリシーの[技能・表現]の内容について、「研究成果の発表」に主眼を置き、専攻全体のレベルと統一的な記載に改める。

【情報科学コース】ディプロマ・ポリシー

○技能・表現

- ・ 自身の研究成果を適切な方法で的確に表現するとともに、現代の高度情報化社

会にその研究成果を広く発信することができる。

なお、当該ディプロマ・ポリシーの項目の達成度については、学生が参画する学会等における発表による社会に向けた成果発表の実施状況や、他のコースと同様に、「情報科学ゼミナールⅠ・Ⅱ」などの演習科目での発表状況及び「理工学特別研究」（研究指導科目）等における修士論文研究の中間・最終発表等を通じて確認することとする。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (5 ページ)

新	旧
<p>【情報科学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学及び情報工学について深く理解するとともに、この分野の最先端の知識を身に付けている。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学及び情報工学に関する理解と知識に基づいて問題の本質を把握するとともに、明晰かつ批判的に分析し、的確に判断することができる。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学及び情報工学とその周辺分野に、幅広い学問的関心と研究意欲を持ち続けることができる。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自身の研究成果を<u>適切な方法で的確に表現するとともに、現代の高度情報化社会にその研究成果を広く発信することができる。</u> <p>○態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高度専門職業人として、自らの研究と行動について、社会や自然、あるいは文化や組織に対して負うべき責任を理解することができる。 	<p>【情報科学コース】</p> <p>○知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学及び情報工学について深く理解するとともに、この分野の最先端の知識を身に付けている。 <p>○思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学及び情報工学に関する理解と知識に基づいて問題の本質を把握するとともに、明晰かつ批判的に分析し、的確に判断することができる。 <p>○関心・意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報科学及び情報工学とその周辺分野に、幅広い学問的関心と研究意欲を持ち続けることができる。 <p>○技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自身の研究成果を<u>学会誌等に発表するとともに、その成果を広く社会に還元することができる。</u> <p>○態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高度専門職業人として、自らの研究と行動について、社会や自然、あるいは文化や組織に対して負うべき責任を理解することができる。

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻 (M)

3. <設置の趣旨と教育内容等の整合が不明確>

数学物理学コースについて、数学と物理学は密接に関係していることから一つにまとめると説明しているが、教育内容がどのように関連しているのかという点やそれぞれの分野の教員がどのように連携しているのかという点が不明確であるため、改めて説明すること。

(対応)

理工学専攻では1専攻内に5コースを設け、専攻内の専門科目はすべて修了要件となっており、特にコース間連携科目の指定などにより、コースに跨って専門科目を受講することを可能とし、広い領域の学修を推奨している。数学物理学コースにあつては、論理を重視した数理科学である数学と、実験・観測に基づき自然現象を相手にする物理学といった学問の性質上、コース内に数学分野と物理学分野の2分野を置いている。数学物理学コースは、理工学すべての基礎的分野と位置付けられる数学及び物理科学を専門的に教育し、各専門領域に関する深い学識を持って基礎理学の進展を目指し、社会における様々な理系分野において独創性を発揮しながら中心的役割を担うことのできる人材を育成することを目的としており、コースの専門科目において「コース共通科目」、「専門科目(数学系科目)」、「専門科目(物理学系科目)」、「ゼミナール科目」の4つの区分を設けている。

「コース共通科目」に配置されている「数学物理学概論Ⅰ」、「数学物理学概論Ⅱ」は、下記のような科目概要であり、数学分野・物理学分野の関連性に主眼を置き、両分野の内容を横断的に教授し、数学・物理学の関連性に主眼を置いた科目となっている。

「数学物理学概論Ⅰ」

この授業は以下の4つの物質の幾何学的数理モデルをテーマとする。

(1)分子の構造を穴という観点から調べる複体モデル、(2)分子の立体構造の変位を調べる配置空間モデル、(3)準結晶の構造について調べるタイリング空間、(4)フラレーンの数理モデルである多面体的曲面モデル。

これら4つの数理モデルを調べるための数学を学ぶ。(1)ではホモロジーについて学ぶ。(2)では配置空間を扱うために多様体に関する理論を学ぶ。(3)ではタイリング空間の位相的な性質を調べることを学ぶ。(2)、(4)では多面体的曲面を結び目理論や離散幾何の手法を用いて調べることを学ぶ。

「数学物理学概論Ⅱ」

物理学における「対称性」の概念とそれを記述する数学の「群論」について講義および討論をおこなう。初めに「群」の定義などの基礎事項から出発し、有限群および連続群の表現と例を紹介する。次に、素粒子およびハドロン物理学において有用なリー代数とリー群を詳しく取り上げ、回転群や特殊ユニタリ群の表現を講義する。後半は、物理学における例を紹介しながら、群が具体的にどのように応用されているかを解説する。

また、「専門科目(数学系科目)」の「微分方程式特論」では物理学で頻出するシュレーディンガー方程式や熱伝導方程式の数学的扱いを対象としており、「力学系特論」ではマンデルブロー集合やフラクタルといった物理でも重要な概念を取り上げるなど、分野横断的な内容を取り扱っている。また、数学分野でも証明の確認などで計算機を用いる場合があり、

「専門科目（物理学系科目）」の「計算機物理学特論」ではプログラミング環境の構築から計算法まで講義される。前述の「数学物理学概論Ⅰ」では結晶などの数理モデルを学ぶが、結晶構造の具体は「専門科目（物理学系科目）」の「現代物性化学特論」で取り上げられており、数理モデル構築の背景を学べる分野横断的な内容となっている。

上記のような科目群・科目配置で構成される数学物理学コースにおいては、今回の指摘を踏まえ、「改善事項7.」に基づき新たに設ける「専攻のコース間連携科目」の考え方を一層進め、より「数学と物理学は密接に関係していることから一つにまとめる」ために修了要件を見直し、少なくとも「数学物理学概論Ⅰ」、「数学物理学概論Ⅱ」、「他分野系科目群」のうちから1科目2単位を修得することとし、数学分野又は物理学分野のみの履修ではなく、分野横断的な学修を中心とした科目や他分野科目の修得を修了要件に加え、「コース共通科目」または「他分野専門科目」のうち、1科目2単位以上を選択必修とする」ということを明記する。

また、「それぞれの分野の教員がどのように連携しているのか」という点が不明確」とのご指摘を踏まえ、数学物理学コースにおける研究指導の体制において副指導教員として参画する教員については、同コースの他分野教員が担当することで、研究指導上での連携体制を強化する。加えて、必修科目「リサーチプロポーザル」では他領域・系の教員として幅広い観点から学生の指導に当たり、広い視野を涵養する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (13-15 ページ)

新	旧
<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(2) 教育過程の編成方針と実施する教育工学専攻の教育課程の編成方針（カリキュラムポリシー）は以下の通りである。また、コースごとの教育課程の編成方針も以下に示す。</p> <p>(省略)</p> <p>【数学物理学コース】</p> <p>数学物理学コースでは、自己の専門領域に関する深い学識と研究者として自己の専門領域を俯瞰することのできる力を身に付け、それらを用いることにより、基礎理学の進展と地域イノベーションを支える数物科学における応用を目指し、社会における様々な理系分野において独創性を発揮しながら中心的役割を担うことのできる人材を</p>	<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(2) 教育過程の編成方針と実施する教育工学専攻の教育課程の編成方針（カリキュラムポリシー）は以下の通りである。また、コースごとの教育課程の編成方針も以下に示す。</p> <p>(省略)</p> <p>【数学物理学コース】</p> <p>数学物理学コースでは、自己の専門領域に関する深い学識と研究者として自己の専門領域を俯瞰することのできる力を身に付け、それらを用いることにより、基礎理学の進展と地域イノベーションを支える数物科学における応用を目指し、社会における様々な理系分野において独創性を発揮しながら中心的役割を担うことのできる人材を</p>

<p>育成する。このような人材の育成に向けて、各研究領域に対応する専門科目群を配置することで、「数学」、「物理学」それぞれの分野でより高度で体系的な教育を担保する。数学分野は、「解析学」、「幾何学」、「代数学」、「確率論・統計学」を、物理学分野は、「理論物理学」、「宇宙線・宇宙物理学」、「物性物理学」、「物性化学」を専門領域として含み、それぞれの領域でより高度で体系的な知識を修得できる教育課程を編成する。さらに、数学分野と物理学分野の<u>共通領域</u>に関して配置されている「<u>コース共通科目</u>」又はコース内の「<u>他分野系科目群</u>」から1科目以上選択必修とすることを通じて、異なる分野、専門領域に跨った研究について複数の学際的な視点から観ることを学ぶ。それを基にして、自己の専門領域を俯瞰することのできる力を涵養する指導を行う。</p>	<p>育成する。このような人材の育成に向けて、各研究領域に対応する専門科目群を配置することで、「数学」、「物理学」それぞれの分野でより高度で体系的な教育を担保する。数学分野は、「解析学」、「幾何学」、「代数学」、「確率論・統計学」を、物理学分野は、「理論物理学」、「宇宙線・宇宙物理学」、「物性物理学」、「物性化学」を専門領域として含み、それぞれの領域でより高度で体系的な知識を修得できる教育課程を編成する。さらに、数学分野と物理学分野の<u>共通領域</u>における<u>共通の講義科目</u>を設けることで、異なる分野、専門領域に跨った研究について複数の学際的な視点から観ることを学ぶ。それを基にして、自己の専門領域を俯瞰することのできる力を涵養する指導を行う。</p>
--	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (20 ページ)

新	旧
<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件 (1) 修了要件 修士課程の修了要件としては、以下のとおりである。</p> <p>【修了要件】 ○学部卒学生 研究科共通科目 「リサーチプロポーザル」(必修2単位) 専攻共通科目 「理工学特論Ⅰ」(必修1単位)</p> <p>「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」から1科目1単位</p>	<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件 (1) 修了要件 修士課程の修了要件としては、以下のとおりである。</p> <p>【修了要件】 ○学部卒学生 研究科共通科目 「リサーチプロポーザル」(必修2単位) 専攻共通科目 「理工学特論Ⅰ」(必修1単位)</p> <p><u>専攻共通科目</u> 「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」から1科目1単位</p>

<p><u>「〇〇学序論」は所属コース開講の科目は選択不可</u></p> <p>専門科目 各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1年次必修2単位、2年次必修2単位) 選択必修14単位</p> <p><u>数学物理学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「数学物理学概論Ⅰ」「数学物理学概論Ⅱ」「他分野系科目群」の中から少なくとも1科目2単位</u></p> <p><u>情報科学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「計算システム科学系科目」「ソフトウェア科学系科目」「数理情報学系科目」それぞれから少なくとも1科目2単位ずつ</u></p> <p><u>地球環境防災学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「自然科学分野専攻科目」、「防災技術分野専攻科目」それぞれから少なくとも1科目2単位</u></p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1年次～2年次必修8単位) 合計、30単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p> <p>○社会人院生(入学時までに2年以上の社会人としての経験を有し、社会人特別選抜により入学したもの) 研究科共通科目 「リサーチプロポーザル」(必修2単位)</p> <p><u>専攻共通科目</u> <u>各コースに対応した「〇〇学序論」(必修2単位)</u></p> <p>専門科目 各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1</p>	<p>専門科目 各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1年次必修2単位、2年次必修2単位) 選択必修14単位</p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1年次～2年次必修8単位) 合計、30単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p> <p>○社会人院生(入学時までに2年以上の社会人としての経験を有し、社会人特別選抜により入学したもの) 研究科共通科目 「リサーチプロポーザル」(必修2単位)</p> <p>専門科目 <u>各コースの「〇〇学序論」(必修2単位)</u> 各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1</p>
---	---

<p>年次必修 2 単位、2 年次必修 2 単位) 選択必修 14 単位</p> <p><u>数学物理学コース</u>においては、 <u>専門科目の履修に当たり、「数学物理学概論 I」「数学物理学概論 II」「他分野系科目群」の中から</u> <u>少なくとも 1 科目 2 単位</u></p> <p><u>情報科学コース</u>においては、<u>専門科目の履修に当たり、「計算システム科学系科目」「ソフトウェア科学系科目」「数理情報学系科目」それぞれから少なくとも 1 科目 2 単位</u>ずつ</p> <p><u>地球環境防災学コース</u>においては、<u>専門科目の履修に当たり、「自然科学分野専攻科目」、「防災技術分野専攻科目」それぞれから少なくとも 1 科目 2 単位</u></p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1 年次～2 年次必修 8 単位)</p> <p>合計、30 単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p>	<p>年次必修 2 単位、2 年次必修 2 単位) 選択必修 14 単位</p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1 年次～2 年次必修 8 単位)</p> <p>合計、30 単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p>
--	--

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻 (M)

4. <学生確保に向けた取組が不明確>

前身の理学専攻が定員未充足であることを踏まえ、学生確保に向けた取組を進めると説明しているが、PR活動や事前相談活動等の学生確保に向けた具体的な取組の内容が不明確であるため、改めて説明すること。

(対応)

ご指摘の通り、本専攻の前身である修士課程理学専攻の近年の入学選抜の状況及び定員充足率は下記の通りであり、入学定員75名に対して定員が未充足となっている。

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
志願者数	82	47	67	70	67
入学者数	61	37	53	52	58
定員充足率	81.3%	49.3%	70.7%	69.3%	77.3%

(入学定員：75名)

上記のような入学選抜の状況及び「学生確保の見通しを記載した書類」に記載の「入学意向調査」(学士課程現3年次生及び2年次生対象)の結果を踏まえ、75名の入学定員を20名減じ、55名と設定したところである。55名として上記に入学選抜の実績を基に定員充足率を計算すると、67.3%~110.9%となるため、「PR活動や事前相談活動等の学生確保に向けた具体的な取組の内容が不明確であるため、改めて説明すること」とのご指摘の通り、学生確保のためには、PR活動や事前相談活動等を効果的に実施することが必要となる。

学部生の早い段階で進路の選択肢として「進学」を意識させることは、学生確保に向けて重要であると考えられることから、組織的に下記のような取り組みを戦略的に実施する。

- ① 「大学院進学説明会」を5~6月と12月時期を含む2回以上開催し、修士課程での教育・研究、修士号取得までの流れ、および修了後のキャリアパスを具体的に説明する。また、ロールモデルとなり得るように、現役の大学院生による、自身の大学院での研究生生活・院生生活に関する紹介を通じて大学院のイメージの具体と大学院生活の魅力に触れることで、進学へのモチベーションをあげる活動を行う。進学説明会は学部初年次生からの参加を促すとともに多くの学生に参加を呼びかけ、初年次から大学院進学についての意識づけを行う。学部1年生においては、大学生活に慣れてきた5月下旬から6月に大学院進学説明会を実施することで、卒業後の進路として大学院進学への意識付けを行い、進路希望に「進学」の選択肢を強く意識させる。入学選抜は7月の自己推薦特別選抜から始まるので、進学希望の学部3年生には1年前からの準備を、4年生には迫ってきた大学院受験の具体的なイメージを喚起できるスケジュールとする。12月の大学院進学説明会では、就職活動の準備や進路を決定する時期にあたる学部3年生を含めて大学院での研究生生活を紹介することで、進学への意識付けの効果を狙い、この時期に説明会を実施することとする。
- ② 理工学部1年生第1学期の必修科目である「大学基礎論」においては、「自身の将来像やキャリアの展望を持つ」ことが授業目的の一つに挙げられている。大学院

担当副学部長が「大学基礎論」で講義する機会を捉え、基礎学部である理工学部1年生に、大学院進学を進路選択の一つとして意識させるような内容を取り入れる。このことにより、進路として「進学を考えていない」とした学部初年次生にも大学院の存在を認識させるとともに大学院生活の魅力を伝え、進学者を掘り起こし、大学院進学者の上乗せを図る。

- ③ 教員、研究内容、カリキュラム、進路などを紹介した理工学専攻紹介リーフレットを分野ごとに作成し、進学説明会などで配付する。また、基礎学部からの専攻への進学者の割合が約9割となっているので、理工学系の大学院を有する中四国の大学にもリーフレットを発送し、受験者の掘り起こしに努めることで、学生数の上乗せを図っていく。
- ④ 理工学部パンフレットにも、大学院生の活動を紹介し、進路の一つとして大学院進学を意識させる。4月の入学時、及び進級時に理工学部パンフレットが学部学生に配付されるので、大学院生が自身のロールモデルとなるように、写真とともに掲載される大学院生の活動紹介を通し、大学院とそこでの生活の魅力を最大限伝え、本専攻への大学院進学のもちづけを与える。
- ⑤ 研究室配属された学部3・4年生に対しては、研究室ごとに配属時に大学院紹介を行うとともに、大学院進学案内を適時行う。
- ⑥ 経済的理由で進学をあきらめようとする人がないように、「卓越した大学院生への授業料免除制度」や日本学生支援機構による奨学金制度のサポート制度を積極的に紹介する。

博士課程に関する内容ではあるが、平成31年1月22日付け、中央教育審議会大学分科会による「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿」の中で、「優秀な人材の進学の促進」などの内容も参考として、記載にもある通り、大学院という存在に対して理解が深まっていない者に対して、上記の取り組みを通して、大学院で学ぶ意義や修了後の見通しなどを、組織的に戦略を持って効果的に伝えていく。

(新旧対照表) 学生確保の見通しを記載した書類 (6ページ)

新	旧
<p>1. 学生確保の見通し及び申請者としての取組状況</p> <p>(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況 <u>専攻として、組織的に下記のような取り組みを戦略的に実施する。</u></p> <p>① <u>「大学院進学説明会」を5～6月と12月時期を含む2回以上開催し、修士課程での教育・研究、修士号取得までの流れ、および修了後のキャリアパスを具体的に説明する。また、ロールモ</u></p>	<p>1. 学生確保の見通し及び申請者としての取組状況</p> <p>(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況 <u>本専攻の目的や育成する人材像、教育課程の特色などをPRするためのパンフレットを作成し大学内外に積極的に配布すると共に、進学説明会や相談会などを開催するなどの広報活動を行う。特に、理工学部学生に対しては、作成したパンフレットを配布すると共に、本専攻への進学の意義やメ</u></p>

<p><u>デルとなり得るように、現役の大学院生による、自身の大学院での研究生生活・院生生活に関する紹介を通じて大学院のイメージの具体と大学院生活の魅力に触れることで、進学へのモチベーションをあげる活動を行う。進学説明会は学部初年次生からの参加を促すとともに多くの学生に参加を呼びかけ、初年次から大学院進学についての意識づけを行う。学部1年生においては、大学生活に慣れてきた5月下旬から6月に大学院進学説明会を実施することで、卒業後の進路として大学院進学への意識付けを行い、進路希望に「進学」の選択肢を強く意識させる。入学者選抜は7月の自己推薦特別選抜から始まるので、進学希望の学部3年生には1年前からの準備を、4年生には迫ってきた大学院受験の具体的イメージを喚起できるスケジュールとする。12月の大学院進学説明会では、就職活動の準備や進路を決定する時期にあたる学部3年生を含めて大学院での研究生生活を紹介することで、進学への意識付けの効果を狙い、この時期に説明会を実施することとする。</u></p> <p>② <u>理工学部1年生第1学期の必修科目である「大学基礎論」においては、「自身の将来像やキャリアの展望を持つ」ことが授業目的の一つに挙げられている。大学院担当副学部長が「大学基礎論」で講義する機会を捉え、基礎学部である理工学部1年生に、大学院進学を進路選択の一つとして意識させるような内容を取り入れる。このことにより、進路として「進学を考えていない」とした学部初年次生にも大学院の存在を認識させるとともに大学院生活の魅力を伝え、進学者を掘り起こし、大学院進学者の上乗せを図る。</u></p> <p>③ <u>教員、研究内容、カリキュラム、進</u></p>	<p><u>リットについて周知する。</u></p> <p><u>さらに、他大学の学生については、積極的なPR活動や事前相談活動などを行って広く本専攻の存在と意義を広報して、優秀な人材の入学を奨励する。</u></p>
---	---

路などを紹介した理工学専攻紹介リーフレットを分野ごとに作成し、進学説明会などで配付する。また、基礎学部からの専攻への進学者の割合が約9割となっているので、理工学系の大学院を有する中四国の大学にもリーフレットを発送し、受験者の掘り起しに努めることで、学生数の上乘せを図っていく。

- ④ 理工学部パンフレットにも、大学院生の活動を紹介し、進路の一つとして大学院進学を意識させる。4月の入学時、及び進級時に理工学部パンフレットが学部学生に配付されるので、大学院生が自身のロールモデルとなるように、写真とともに掲載される大学院生の活動紹介を通し、大学院とそこでの生活の魅力を最大限伝え、本専攻への大学院進学のもちづけを与える。
- ⑤ 研究室配属された学部3・4年生に対しては、研究室ごとに配属時に大学院紹介を行うとともに、大学院進学案内を適時行う。
- ⑥ 経済的理由で進学をあきらめようとする人がないように、「卓越した大学院生への授業料免除制度」や日本学生支援機構による奨学金制度のサポート制度を積極的に紹介する。

加えて、博士課程に関する内容ではあるが、平成31年1月22日付け、中央教育審議会大学分科会による「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿」の中で、「優秀な人材の進学の促進」などの内容も参考として、記載にもある通り、大学院という存在に対して理解が深まっていない者に対して、上記の取り組みを通して、大学院で学ぶ意義や修了後の見通しなどを、組織的に戦略を持って効果的に伝えていく。

【教育課程等】

(是正事項) 大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻 (M)

5. <ディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーが整合しているか不明>

情報科学コースについて、カリキュラム・ポリシーにおいて、『計算システム科学』、『ソフトウェア科学』、『数理情報学』の3つの学問領域の専門科目を通して情報科学から情報工学に至る広範な分野の高度な専門知識と技術を修得し、研究遂行力及び課題発見力を養う」としているが、配置されている専門科目はすべて選択科目であるため、ディプロマ・ポリシーに定める「情報科学および情報工学について深く理解する」を達成できる体系的な教育課程が編成されているか不明である。それぞれの学問領域に位置付けてられている授業科目や履修指導方法を示し、体系的な教育課程が編成されているか明確に説明するか、適切に改めること。

(対応)

本専攻の情報科学コースでは、教育・研究対象とする中心的な学問領域を「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」に置き、ディプロマ・ポリシー[知識・理解]として「情報科学及び情報工学について深く理解するとともに、この分野の最先端の知識を身に付けている」を求めている。その上で、当該ディプロマ・ポリシーを達成に向け、カリキュラム・ポリシーとして「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の3つの学問領域の専門科目を通して情報科学から情報工学に至る広範な分野の高度な専門知識と技術を修得し、研究遂行力及び課題発見力を養う。」こととしている。

この度の「配置されている専門科目はすべて選択科目であるため、ディプロマ・ポリシーに定める「情報科学および情報工学について深く理解する」を達成できる体系的な教育課程が編成されているか不明である。それぞれの学問領域に位置付けてられている授業科目や履修指導方法を示し、体系的な教育課程が編成されているか明確に説明するか、適切に改めること」とのご指摘を受け、情報科学コースの専門科目を【資料2：是正事項5に基づく、情報科学コース専門科目の変更点】のとおり、「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の科目群に分けるとともに、同コースの修了要件に「3つの科目群それぞれから1科目2単位以上を修得する」ことを追加し、より確実に「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の各学問領域における高度な専門知識を体系的に修得することができる教育課程とする。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (13-15 ページ)

新	旧
<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(2) 教育過程の編成方針と実施する教育理工学専攻の教育課程の編成方針(カリキュラムポリシー)は以下の通りである。また、コースごとの教育課程の編成方針も以下に示す。</p>	<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(2) 教育過程の編成方針と実施する教育理工学専攻の教育課程の編成方針(カリキュラムポリシー)は以下の通りである。また、コースごとの教育課程の編成方針も以下に示す。</p>

(省略)	(省略)
<p>【情報科学コース】</p> <p>情報科学から情報工学に至る幅広い分野において、3つの学問領域「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」を柱とした教育研究を通じ、高度情報化社会で活躍できるハードウェアとソフトウェアの両面にわたる高度専門職業人・研究関係従事者を育成する。このような人材の育成に向けて、「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の各学問領域における高度な専門知識を体系的に修得するための科目を配置する。「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の3つの学問領域の専門科目について、<u>それぞれの科目群から1科目2単位を選択必修として履修することを通じて、情報科学から情報工学に至る広範な分野の高度な専門知識と技術を修得し、研究遂行力及び課題発見力を養う。さらに、創造力、課題解決能力、数理的・論理的な判断力を養うとともに、情報倫理に基づいてハードウェアとソフトウェアに関する高度な専門知識を実践的に活用できる能力を涵養する教育課程を編成する。</u></p>	<p>【情報科学コース】</p> <p>情報科学から情報工学に至る幅広い分野において、3つの学問領域「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」を柱とした教育研究を通じ、高度情報化社会で活躍できるハードウェアとソフトウェアの両面にわたる高度専門職業人・研究関係従事者を育成する。このような人材の育成に向けて、「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の各学問領域における高度な専門知識を体系的に修得するための科目を配置する。「計算システム科学」、「ソフトウェア科学」、「数理情報学」の3つの学問領域の専門科目を通して情報科学から情報工学に至る広範な分野の高度な専門知識と技術を修得し、研究遂行力及び課題発見力を養う。さらに、創造力、課題解決能力、数理的・論理的な判断力を養うとともに、情報倫理に基づいてハードウェアとソフトウェアに関する高度な専門知識を実践的に活用できる能力を涵養する教育課程を編成する。</p>

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (20 ページ)

新	旧
<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(1) 修了要件</p> <p>修士課程の修了要件としては、以下のとおりである。</p> <p>【修了要件】</p> <p>○学部卒学生</p> <p>研究科共通科目</p> <p>「リサーチプロポーザル」(必修2単位)</p>	<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(1) 修了要件</p> <p>修士課程の修了要件としては、以下のとおりである。</p> <p>【修了要件】</p> <p>○学部卒学生</p> <p>研究科共通科目</p> <p>「リサーチプロポーザル」(必修2単位)</p>

<p>専攻共通科目 「理工学特論Ⅰ」(必修1単位)</p> <p>「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」から1科目1単位 <u>「〇〇学序論」は所属コース開講の科目は選択不可</u></p> <p>専門科目 各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1年次必修2単位、2年次必修2単位) 選択必修14単位</p> <p><u>数学物理学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「数学物理学概論Ⅰ」「数学物理学概論Ⅱ」「他分野系科目群」の中から少なくとも1科目2単位</u> <u>情報科学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「計算システム科学系科目」「ソフトウェア科学系科目」「数理情報学系科目」それぞれから少なくとも1科目2単位ずつ</u> <u>地球環境防災学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「自然科学分野専攻科目」、「防災技術分野専攻科目」それぞれから少なくとも1科目2単位</u></p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1年次～2年次必修8単位) 合計、30単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p> <p>○社会人院生(入学時まで2年以上の社会人としての経験を有し、社会人特別選抜により入学したもの) 研究科共通科目 「リサーチプロポーザル」(必修2単位)</p>	<p>専攻共通科目 「理工学特論Ⅰ」(必修1単位)</p> <p><u>専攻共通科目</u> 「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」から1科目1単位</p> <p>専門科目 各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1年次必修2単位、2年次必修2単位) 選択必修14単位</p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1年次～2年次必修8単位) 合計、30単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p> <p>○社会人院生(入学時まで2年以上の社会人としての経験を有し、社会人特別選抜により入学したもの) 研究科共通科目 「リサーチプロポーザル」(必修2単位)</p>
--	--

<p><u>専攻共通科目</u> <u>各コースに対応した「〇〇学序論」</u> <u>(必修2単位)</u></p> <p>専門科目</p> <p>各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1年次必修2単位、2年次必修2単位) 選択必修14単位</p> <p><u>数学物理学コースにおいては、</u> <u>専門科目の履修に当たり、「数学物理学概論Ⅰ」「数学物理学概論Ⅱ」「他分野系科目群」の中から</u> <u>少なくとも1科目2単位</u></p> <p><u>情報科学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「計算システム科学系科目」「ソフトウェア科学系科目」「数理情報学系科目」それぞれから少なくとも1科目2単位ずつ</u></p> <p><u>地球環境防災学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「自然科学分野専攻科目」、「防災技術分野専攻科目」それぞれから少なくとも1科目2単位</u></p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1年次～2年次必修8単位)</p> <p>合計、30単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p>	<p>専門科目</p> <p><u>各コースの「〇〇学序論」(必修2単位)</u></p> <p>各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1年次必修2単位、2年次必修2単位) 選択必修14単位</p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1年次～2年次必修8単位)</p> <p>合計、30単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p>
--	---

是正事項5に基づく、情報科学コース専門科目の変更点

補正前 情報科学コース 専門科目

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数		
			必修	選択	自由
コース別専攻科目	情報科学コース 専門科目	集積回路設計特論	1後	2	
	高性能コンピューティング特論	1前	2		
	並列分散システム特論	1後	2		
	計算機アーキテクチャ特論	1後	2		
	デジタル回路特論	1前	2		
	知能ソフトウェア特論	1前	2		
	機械学習論特論	1前	2		
	ネットワークアプリケーション特論	1前	2		
	データベース論特論	1前	2		
	マルチメディア工学特論	1前	2		
	知能システム工学特論	1前	2		
	数理幾何学特論	1前	2		
	アルゴリズム論特論	1前	2		
	離散数学特論	1後	2		
	シミュレーション特論	1前	2		
光情報工学特論	1前	2			
情報科学序論	1前	2			
小計(17科目)	—		34		



補正後 情報科学コース 専門科目

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数		
			必修	選択	自由
コース別専攻科目	情報科学コース 専門科目 (計算システム科学系科目)	集積回路設計特論	1後	2	
	高性能コンピューティング特論	1前	2		
	並列分散システム特論	1後	2		
	計算機アーキテクチャ特論	1後	2		
	デジタル回路特論	1前	2		
	小計(5科目)	—		10	
	専門科目 (ソフトウェア科学系科目)	知能ソフトウェア特論	1前	2	
	機械学習論特論	1前	2		
	ネットワークアプリケーション特論	1前	2		
	データベース論特論	1前	2		
	マルチメディア工学特論	1前	2		
	知能システム工学特論	1後	2		
	小計(6科目)	—		12	
	専門科目 (数理情報学系科目)	数理幾何学特論	1前	2	
	アルゴリズム論特論	1前	2		
	離散数学特論	1後	2		
	シミュレーション特論	1前	2		
光情報工学特論	1前	2			
小計(5科目)	—		10		

情報科学コースに所属する学生は、**本科目群の5科目中から、少なくとも1科目2単位を修得**

情報科学コースに所属する学生は、**本科目群の6科目中から、少なくとも1科目2単位を修得**

※1

情報科学コースに所属する学生は、**本科目群の5科目中から、少なくとも1科目2単位を修得**

※2

※1 是正事項6に対応するため、配当学期を変更

※2 改善事項7に対応するため、専攻共通科目に移行

(是正事項) 大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻 (M)

6. <体系的な教育課程が編成されているか不明>

特に情報科学コースについて、「集中」による授業科目が1年次前期に多く担当されているため、学生が体系的に履修可能であるか疑義がある。学事暦の運用や時間割や「集中」による授業科目の実施時期を示し、学生が体系的に履修可能であるか明確に説明するか、適切に改めること。

(対応)

本専攻情報科学コースでは、専任教員の担当科目に加えて、集中形式により、5科目を配置し、より高度かつ先端的な内容を含むカリキュラムとして教育課程を構築している。この配置に当たっては、1年次前期に通常開講される科目を履修した上で、直後の1年次前期の後半期(8月～9月)に、発展的な内容を含む科目を集中形式として履修することができる科目配置を行うことや知識を積み上げて修得すべき科目について、学期集中から2学期通常へと接続することで、より効果的な履修を可能とする狙いがあった。

この度の「集中」による授業科目が1年次前期に多く担当されているため、学生が体系的に履修可能であるか疑義がある。学事暦の運用や時間割や「集中」による授業科目の実施時期を示し、学生が体系的に履修可能であるか明確に説明するか、適切に改めること」とのご指摘を踏まえ、1科目「知能システム工学特論」の担当学期を1年次後期に変更するとともに、1年次前期に集中形式で開講される4科目「デジタル回路特論」、「データベース論特論」、「マルチメディア工学特論」、「光情報工学特論」の学事暦の運用・時間割については下記の通りとする。

9月第1週に「光情報工学特論」、第2週に「デジタル回路特論」、第3週に「データベース論特論」、第4週に「マルチメディア工学特論」を開講する予定であるので科目の重複は無く、また受講生の事前・事後学習の時間も取れ、支障はない。第1週に開講予定の「光情報工学特論」は数理情報学系科目、第2週に開講予定の「デジタル回路特論」は計算システム科学系科目、第3、4週に開講予定の「データベース論特論」「マルチメディア工学特論」はともにソフトウェア科学系科目であり、異なる系の集中講義をバランス良く配置していることから、学生の受講に影響はない。今回の担当学期の変更や学事暦の運用による集中形式科目と通常開講科目との体系性は、【資料3：カリキュラムツリー】のとおりである。「データベース論特論」を履修後に「知能システム工学特論」を履修するほうが、系統立てて知識を修得することができ、より理解を深めることができるものと考えたためである。「データベース論特論」を前期集中講義としたため、「知能システム工学特論」は後期集中講義とすることで、開講時期が近くなるようにし、予・復習の期間が取れることから学習効果が上がると考えられるための措置である。また、「知能システム工学特論」の履修を前提とした後期通常開講科目は無いので、後期集中講義期間(2月)に配置しても、カリキュラムの体系性が崩れることはない。1年次前期集中形式で開講予定の4科目のうち「デジタル回路特論」は、通常開講として1年次後期に配置されている「集積回路設計特論」および「計算機アーキテクチャ特論」を履修する前に履修しておくことが望ましいため、1年次前期集中講義(9月時期開講)として配置した。その他の3科目、「データベース論特論」、「マルチメディア工学特論」、「光情報工学特論」については、いずれも発展的な内容であり、高度情報化社会で活用できる知識を広げることを目的とした講義である。1年次前期集中

講義期間に配置することで2年次前期にも履修することが可能であり、学生の履修機会を増やすことができる。より多くの学生が受講できるように配慮した。なお、第3・4週開講予定の2科目は積み上げ方式の科目ではなく内容は独立しているので、一方のみの履修も可能となっている。

なお、【資料4：年間行事予定表（令和2年度（予定））】は、令和2年度の暦に対して、本学が採用している例年の学事暦作成のルールに基づき、「特別授業期間」、「休業期間」を配置したものであり、「集中」形式の科目については、9月及び2月中下旬に配置される「特別授業期間」を中心に、8月下旬の「夏季休業期間」及び3月上旬の「学年末休業期間」にも一部配置することができることから、1科目を8月下旬にするなど時間割を柔軟に配置するも可能となっている。

【情報科学コース】のカリキュラムツリー

必修科目

選択必修科目

選択科目

			専攻共通科目	研究科共通科目	ゼミナール科目	コース別専門科目			研究指導科目
						計算システム科学	ソフトウェア科学	数理情報学	
2年	後期	通常							
	前期	集中			情報科学ゼミナールII				
		通常							
1年	後期	集中(2月)					知能システム工学特論		
		通常		リサーチプロポーザル		並列分散システム特論 計算機アーキテクチャ特論 集積回路設計特論		離散数学特論	理工学特別研究
	前期	集中(9月)					マルチメディア工学特論 デジタル回路特論	データベース論特論	光情報工学特論
通常		地球環境防災学序論 化学生命理工学序論 情報科学序論 生物科学序論 物理科学序論 数学序論 理工学特論IV 理工学特論III 理工学特論II 理工学特論I	※2		情報科学ゼミナールI	高性能コンピューティング特論	ネットワークアプリケーション特論 機械学習論特論 知能ソフトウェア特論	シミュレーション特論 アルゴリズム論特論 数理幾何学特論	

※3

- ※1 「理工学特論II」「理工学特論III」「理工学特論IV」から1科目を選択必修。
- ※2 情報科学コースに配属された学部卒院生については、「情報科学序論」は選択不可。
情報科学コースに配属された社会人院生については、「情報科学序論」は必修。
- ※3 専門科目から7科目以上修得。
情報科学コースに配属された学生は、「計算システム科学系科目」「ソフトウェア科学系科目」「数理情報学系科目」それぞれから少なくとも1科目を修得。

令和2(2020)年度年間行事予定表(予定)

2020年 令和2年 4月	1 水	2 木	3 金	4 土	5 日	6 月	7 火	8 水	9 木	10 金①	11 土	12 日	13 月①	14 火①	15 水①	16 木①	17 金②	18 土	19 日	20 月②	21 火②	22 水②	23 木②	24 金③	25 土	26 日	27 月③	28 火③	29 水	30 木③		
			入学式							新学期 授業1 始学期																						
5月	1 金	2 土	3 日	4 月	5 火	6 水	7 木	8 金④	9 土	10 日	11 月④	12 火④	13 水④	14 木⑤	15 金⑤	16 土	17 日	18 月⑤	19 火⑤	20 水⑤	21 木⑥	22 金⑥	23 土	24 日	25 月⑥	26 火⑥	27 水⑥	28 木⑦	29 金⑦	30 土	31 日	
					なつりの日	こどもの日																										
6月	1 月⑦	2 火⑦	3 水⑦	4 木⑧	5 金⑧	6 土	7 日	8 月⑧	9 火⑧	10 水⑧	11 木⑨	12 金⑨	13 土	14 日	15 月⑨	16 火⑨	17 水⑨	18 木⑩	19 金⑩	20 土	21 日	22 月⑩	23 火⑩	24 水⑩	25 木⑪	26 金⑪	27 土	28 日	29 月⑪	30 火⑪	31 水⑪	
7月	1 水⑩	2 木⑩	3 金⑩	4 土	5 日	6 月⑩	7 火⑩	8 水⑩	9 木⑩	10 金⑩	11 土	12 日	13 月⑩	14 火⑩	15 水⑩	16 木⑩	17 金④	18 土	19 日	20 月⑩	21 火⑩	22 水⑩	23 木	24 金	25 土	26 日	27 月⑩	28 火⑩	29 水⑩	30 木⑩	31 金⑩	
																								お盆 の あ つ ぱ っ 								
8月	1 土	2 日	3 月⑩	4 火⑩	5 水⑩	6 木⑩	7 金⑩	8 土	9 日	10 月	11 火	12 水	13 木	14 金	15 土	16 日	17 月	18 火	19 水	20 木	21 金	22 土	23 日	24 月	25 火	26 水	27 木	28 金	29 土	30 日	31 月	
										山の 日																						
9月	1 火	2 水	3 木	4 金	5 土	6 日	7 月	8 火	9 水	10 木	11 金	12 土	13 日	14 月	15 火	16 水	17 木	18 金	19 土	20 日	21 月	22 火	23 水	24 木	25 金	26 土	27 日	28 月	29 火	30 水	31 木	
10月	1 水	2 金①	3 土①	4 日①	5 月①	6 火①	7 水①	8 木①	9 金②	10 土②	11 日②	12 月②	13 火②	14 水②	15 木②	16 金③	17 土③	18 日③	19 月③	20 火③	21 水③	22 木③	23 金④	24 土④	25 日④	26 月④	27 火④	28 水④	29 木④	30 金⑤	31 土⑤	
11月	1 水	2 金②	3 土②	4 日②	5 月②	6 火②	7 水②	8 木②	9 金③	10 土③	11 日③	12 月③	13 火③	14 水③	15 木③	16 金④	17 土④	18 日④	19 月④	20 火④	21 水④	22 木④	23 金⑤	24 土⑤	25 日⑤	26 月⑤	27 火⑤	28 水⑤	29 木⑤	30 金⑥	31 土⑥	
12月	1 火⑧	2 水⑧	3 木⑧	4 金⑨	5 土⑨	6 日⑨	7 月⑨	8 火⑨	9 水⑨	10 木⑩	11 金⑩	12 土⑩	13 日⑩	14 月⑩	15 火⑩	16 水⑩	17 木⑩	18 金①	19 土①	20 日①	21 月①	22 火①	23 水①	24 木②	25 金②	26 土②	27 日②	28 月②	29 火②	30 水②	31 木②	
2021年 令和3年 1月	1 金	2 土	3 日	4 月	5 火	6 水	7 木	8 金③	9 土③	10 日③	11 月③	12 火③	13 水③	14 木③	15 金④	16 土④	17 日④	18 月④	19 火④	20 水④	21 木④	22 金⑤	23 土⑤	24 日⑤	25 月⑤	26 火⑤	27 水⑤	28 木⑤	29 金⑥	30 土⑥	31 日⑥	
2月	1 月①	2 火①	3 水①	4 木①	5 金②	6 土②	7 日②	8 月②	9 火②	10 水②	11 木②	12 金③	13 土③	14 日③	15 月③	16 火③	17 水③	18 木③	19 金④	20 土④	21 日④	22 月④	23 火④	24 水④	25 木④	26 金⑤	27 土⑤	28 日⑤	29 月⑤	30 火⑤	31 水⑤	
3月	1 月	2 火	3 水	4 木	5 金	6 土	7 日	8 月	9 火	10 水	11 木	12 金	13 土	14 日	15 月	16 火	17 水	18 木	19 金	20 土	21 日	22 月	23 火	24 水	25 木	26 金	27 土	28 日	29 月	30 火	31 水	

①【第1学期】調整前授業時数：月16、火16、水15、木16、金17 計80 調整日：水曜日の授業…5月1日(金)
 ②【第2学期】調整前授業時数：月13、火16、水17、木17、金17 計80 調整日：月曜日の授業…10月30日(金)、11月25日(水)、1月7日(木)
 ③ 休講：大学入学共通テスト準備1月15日(金)

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻 (M)

7. <コース間の連携の充実>

1 専攻に5つのコースを置き、コースに学生を配置する計画であるが、養成する人材像を踏まえるとコース間の連携を充実することが望まれる。他のコースの科目の履修の推奨、専攻共通科目の充実、コース間の連携科目の充実などが望まれるため、考えを説明すること。

(対応)

高知大学大学院は、総合人間自然科学研究科の1研究科の下、修士課程7専攻(設置計画書提出中の専攻を含む。)体制をとっており、本専攻は修士(理学)又は修士(理工学)を授与する専攻として、「理学及び理工学に関する専門的知識を修得し、グローバル化する社会の中で自ら課題を発見し、それを解決していける能力の身についた人材を育成し、地域社会や国際社会において、地域イノベーションの創出と持続可能な社会づくりに貢献できる高度専門職業人を送り出す」ことを目的に設置を計画している。「是正事項1.」の「対応」にも記載した通り、5コースを1専攻とすることによって学生が所属するコース以外の専門科目も修了要件となっており、分野を横断した広い学問的興味や知識の修得が得られることを意図している。また、必修となる「専攻共通科目」を設定し、理工学専攻学生必修の内容を学ばせるとともに、選択必修として自身の学問領域を超えた広い領域での世界の研究動向を捉えさせることを意図している。

「養成する人材像を踏まえるとコース間の連携を充実することが望まれる。他のコースの科目の履修の推奨、専攻共通科目の充実、コース間の連携科目の充実などが望まれるため、考えを説明すること」とのご指摘を踏まえ、教育課程上の専攻共通科目等について説明を充実するとともに、履修指導上で他コース科目の履修を推奨する際の考え方、コース間連携科目の充実に関する考え方等を示す。また、専攻として一体的なカリキュラムの下、「専攻共通科目」や「コース間の連携科目」の一層の実質化に向け、教員間の連携を強化するために必要となるFD等についても説明する。

【専攻共通科目の充実】

「専攻共通科目」は、理工学専攻学生にとって基盤的な内容の講義を配置しており、「理工学特論Ⅰ」は必修科目、「理工学特論Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」は、異分野理解を含めた選択必修科目としている。必修科目の「理工学特論Ⅰ」は、本専攻の院生全員が最低限共通して修得すべき内容、例えば研究・情報倫理、知的財産、マネジメント力などを学修するための科目であり、選択必修科目の「理工学特論Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」は最先端の研究の動向についてコース又は研究領域を越えて取り扱う科目となっている。「専攻共通科目」の充実を図るため、上記に加えて、各コースで社会人科目として配置していた「〇〇学序論」を「専攻共通科目」に移行し、他コースの学部卒院生にも選択履修可能な科目とする(自コースの学生は選択不可)。このことにより、他分野の重要な概念やその応用、近接領域との関連を含めた概論的内容を学ぶことが可能となる。

【コース間連携科目の設定等】

研究領域によっては他のコースで開講されている科目の履修が望ましい場合もあること

から、「コース間連携科目」としてコース間共通科目的な色合いを帯びた科目を指定し、その履修をオリエンテーションや履修指導の機会に推奨する。【資料5：教育課程等の概要（コース間連携科目明示）】

具体例として、数学物理学コースで数理モデルを構築する研究分野の数学系学生は、生物科学コースで開講されている「数理生態学特論」で講義される内容が参考になることから、「数理生態学特論」を「数学物理学コース連携科目」と指定して、研究領域が近い数学物理学コースの院生に履修推奨する。また、計算機実験といった高度な数値計算を要する物理学系分野の学生は、情報科学コースの「計算機アーキテクチャ特論」においてソフトウェア設計や並列処理といったことを学べるので、「数学物理学コース連携科目」の指定を行う。こうして、数学物理学コースの学生は「専門領域に関する深い学識」「自己の専門領域を俯瞰することのできる力を身に付け」ることに繋がる。情報科学コースの学生は、情報科学の基礎となる高度な数学を、数学物理学コースの講義科目から選択履修可能であり、データサイエンスで必須の統計量や情報量といった数学的概念を「統計数理学特論」で学べるといった利点があるので、これを「情報科学コース連携科目」として指定し、数学物理学コースで開講する。こうして、情報科学コース修了学生は、数学的知識を背景を持った「高度情報化社会で活躍できるハードウェアとソフトウェアの両面にわたる高度専門職業人及び研究関係従事者」の育成に繋がる。このように、「コース連携科目」を指定することにより、自コースの科目の履修に閉じこもりがちなにならないような履修指導を行う。

また、幅広い学問的関心と好奇心を持って課題に向き合い、研究意欲を持ち続け、課題解決に取り組むことができる人材を育成するためには他コース科目の履修も有用であることから、他コース開講科目の修得単位は修了要件の選択科目の単位として認定されること明確にし、オリエンテーションや履修指導の際に、「コース連携科目」以外の他コースで開講される科目の履修も修了要件になることを伝え、推奨する。

【教員間の連携・FDの充実】

教員間の連携強化に向けて、基礎学部である理工学部教授会（助教以上参加）と合同で開催される教育FD(Faculty Development)通じて、専攻専任教員が、優れた教育方法や指導法を共有する。コース間連携科目を複数のコースの学生が受講している場合には、授業担当教員は他コースの受講学生の指導教員と密に連絡をとり、学生の情報や学修状況を共有するなど、連携を深めながら指導に当たる。また、専門を異にする他コース学生の理解度を確認しながら講義を進める。

理工学専攻教員は、年3回程度開催されている「理工学部部門研究談話会」に参加する。「研究談話会」は各回研究分野の異なる3名の教員が自身の研究内容について他分野を含めた教員に講演する研究会であり、異なる分野の研究を聴く機会であり、かつ他コースの教員がどのようなモチベーションで研究を行っているかを知ることができる機会となっている。研究談話会への参加を通じて、専攻専任教員の研究の相互理解や研究面での連携を強化する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (13 ページ)

新	旧
<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(1) 教育課程の編成</p> <p>教育課程の編成として、次の科目区分を置く。</p> <p>研究科共通科目 専攻共通科目 研究指導 コース別専攻科目 専門科目 ゼミナール</p> <p>「研究科共通科目」は総合人間自然科学研究科で開講される科目であり、「リサーチプロポーザル」の2単位を必修とする。「リサーチプロポーザル」は、自身の研究対象について実際の研究討論等を通じ、研究企画・立案能力、ディベート能力、プレゼンテーション能力を身に付ける。自身の研究プロポーザルのプレゼンテーションでは、学外から社会人等を招くことで、社会との関係を意識した研究のプロポーザルを行う経験を積む。</p> <p>「専攻共通科目」には、講義科目として「理工学特論Ⅰ～Ⅳ」を置く。「理工学特論Ⅰ」は理工学専攻学生として共通に持つておくべき研究倫理、情報倫理、安全衛生、法令遵守(コンプライアンス)、知的財産、研究立案や起業に欠かせないマネジメント力などについて学修し、理工学専攻修了生として必要な基礎能力の育成を図る。1単位の必修科目とする。「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」は1単位の選択必修とする。「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」は主として数理科学系、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」は主として化学・生命系、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」は主として地球変動・防災系の最先端の研究の知見を紹介する。オムニバス形</p>	<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(1) 教育課程の編成</p> <p>教育課程の編成として、次の科目区分を置く。</p> <p>研究科共通科目 専攻共通科目 研究指導 コース別専攻科目 専門科目 ゼミナール</p> <p>「研究科共通科目」は総合人間自然科学研究科で開講される科目であり、「リサーチプロポーザル」の2単位を必修とする。「リサーチプロポーザル」は、自身の研究対象について実際の研究討論等を通じ、研究企画・立案能力、ディベート能力、プレゼンテーション能力を身に付ける。自身の研究プロポーザルのプレゼンテーションでは、学外から社会人等を招くことで、社会との関係を意識した研究のプロポーザルを行う経験を積む。</p> <p>「専攻共通科目」には、講義科目として「理工学特論Ⅰ～Ⅳ」を置く。「理工学特論Ⅰ」は理工学専攻学生として共通に持つておくべき研究倫理、情報倫理、安全衛生、法令遵守(コンプライアンス)、知的財産、研究立案や起業に欠かせないマネジメント力などについて学修し、理工学専攻修了生として必要な基礎能力の育成を図る。1単位の必修科目とする。「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」は1単位の選択必修とする。「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」は主として数理科学系、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」は主として化学・生命系、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」は主として地球変動・防災系の最先端の研究の知見を紹介する。オムニバス形</p>

式で実施し、研究成果がいかに社会へ還元されているかなど、の話題も取り上げ、視野や知見を可能な限り広げられるように配慮する。また、各コースで取り扱う学問領域の総合的・全体的な内容を教授するため、「〇〇学序論」を配置し、当該コースに所属する社会人院生（入学時までに2年以上の社会人としての経験を有し、かつ社会人特別選抜により入学した者）に対して必修とするとともに、他コースの学部卒院生にも選択履修可能な科目とする（当該コースに所属する学部卒学生は選択不可）。このことにより、当該コースの社会人院生に対して、自身が進めて行こうとする学問分野の状況を概観させるとともに、他コースの学部卒院生に、他分野の重要な概念やその応用、近接領域との関連を含めた概論的内容を提供する。

研究指導として、「理工学特別研究」を置き、修士論文作成のための研究に直結する研究を行う。必修である。

「コース別専攻科目」は、コース別に「専門科目」、「ゼミナール」で構成される。「専門科目」では、自身の柱となる研究分野及び関連分野に関する専門知識を、主として講義・演習を通じて獲得する。選択必修とする。「ゼミナール」では、コースごとに「Ⅰ」、「Ⅱ」を配置し、自身の学問領域に密接な文献講読などを行う。

また、研究領域によっては他のコースで開講されている科目の履修が望ましい場合もあることから、コース間共通科目的な色合いを帯びた科目を教育課程上「コース間

式で実施し、研究成果がいかに社会へ還元されているかなど、の話題も取り上げ、視野や知見を可能な限り広げられるように配慮する。

研究指導として、「理工学特別研究」を置き、修士論文作成のための研究に直結する研究を行う。必修である。

「コース別専攻科目」は、コース別に「専門科目」、「ゼミナール」で構成される。「専門科目」では、自身の柱となる研究分野及び関連分野に関する専門知識を、主として講義・演習を通じて獲得する。選択必修とする。「ゼミナール」では、コースごとに「Ⅰ」、「Ⅱ」を配置し、自身の学問領域に密接な文献講読などを行う。

なお、入学時までに2年以上の社会人としての経験を有し、かつ社会人特別選抜により入学したものを「社会人院生」として扱う。社会人院生に対しては「専攻共通科目」に代えて、「〇〇学序論」2単位を必修とする。「〇〇学序論」は今後、自身が進めて行こうとする学問分野の状況を概観する講義科目である。

<p>連携科目」として明示する。「コース間連携科目」を含む他コースで開講される科目については、<u>修了要件の選択科目の単位として含めることができる。</u></p>	
---	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (14 ページ)

新	旧
<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(2) 教育過程の編成方針と実施する教育 理工学専攻の教育課程の編成方針（カリキュラムポリシー）は以下の通りである。また、コースごとの教育課程の編成方針も以下に示す。</p> <p>【理工学専攻】</p> <p>○知識・理解 専門領域に関する高度な知識を修得し、それを研究遂行に活かす方法を身に付けるために、「専門科目」と「ゼミナール」を編成する。</p> <p>○思考・判断 課題の設定、分析、専門知識の応用及び課題の解決に向けた提案力を涵養するために、「ゼミナール」を配置し、課題解決能力を涵養するため「特別研究」を編成する。</p> <p>○関心・意欲 幅広い学問領域への関心と好奇心を持たせるために「理工学特論Ⅱ～Ⅳ」を編成する。知的意欲及び関連分野への幅広い関心を喚起するため「リサーチプロポーザル」を編成する。<u>各コースの学問領域の総合的・全体的な内容を教授するため「○○学序論」を配置する。「コース間連携科目」を指定し、幅広い履修を推奨する。</u>課題解決に向けて強い意欲と関連分野への幅広い関心を持つように、「特別研究」を配置する。</p> <p>○技能・表現 修得した専門知識を的確に表現できるようになるため、「ゼミナール」を活用す</p>	<p>4. 教育課程の編成の考え方及び特色</p> <p>(2) 教育過程の編成方針と実施する教育 理工学専攻の教育課程の編成方針（カリキュラムポリシー）は以下の通りである。また、コースごとの教育課程の編成方針も以下に示す。</p> <p>【理工学専攻】</p> <p>○知識・理解 専門領域に関する高度な知識を修得し、それを研究遂行に活かす方法を身に付けるために、「専門科目」と「ゼミナール」を編成する。</p> <p>○思考・判断 課題の設定、分析、専門知識の応用及び課題の解決に向けた提案力を涵養するために、「ゼミナール」を配置し、課題解決能力を涵養するため「特別研究」を編成する。</p> <p>○関心・意欲 幅広い学問領域への関心と好奇心を持たせるために「理工学特論Ⅱ～Ⅳ」を編成する。知的意欲及び関連分野への幅広い関心を喚起するため「リサーチプロポーザル」を編成する。課題解決に向けて強い意欲と関連分野への幅広い関心を持つように、「特別研究」を配置する。</p> <p>○技能・表現 修得した専門知識を的確に表現できるようになるため、「ゼミナール」を活用す</p>

<p>る。自らの研究成果を的確に発表し伝える力を身に付けるため、「特別研究」を配置する。研究企画能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身に付けるために「リサーチプロポーザル」を配置する。</p> <p>○態度</p> <p>研究遂行に際しての倫理観、マネジメント力、法令遵守等、高度専門職業人としての基礎能力及び社会的責任を涵養するために、「理工学特論Ⅰ」を編成する。高度な専門的知識を持って課題解決に向かう姿勢を涵養するため、「特別研究」を配置する。</p>	<p>る。自らの研究成果を的確に発表し伝える力を身に付けるため、「特別研究」を配置する。研究企画能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身に付けるために「リサーチプロポーザル」を配置する。</p> <p>○態度</p> <p>研究遂行に際しての倫理観、マネジメント力、法令遵守等、高度専門職業人としての基礎能力及び社会的責任を涵養するために、「理工学特論Ⅰ」を編成する。高度な専門的知識を持って課題解決に向かう姿勢を涵養するため、「特別研究」を配置する。</p>
--	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (20 ページ)

新	旧
<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(1) 修了要件</p> <p>修士課程の修了要件としては、以下のとおりである。</p> <p>【修了要件】</p> <p>○学部卒学生</p> <p>研究科共通科目</p> <p>「リサーチプロポーザル」(必修2単位)</p> <p>専攻共通科目</p> <p>「理工学特論Ⅰ」(必修1単位)</p> <p>「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」から1科目1単位</p> <p><u>「〇〇学序論」は所属コース開講の科目は選択不可</u></p> <p>専門科目</p> <p>各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1年次必修2単位、2年次必修2単位)</p>	<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(1) 修了要件</p> <p>修士課程の修了要件としては、以下のとおりである。</p> <p>【修了要件】</p> <p>○学部卒学生</p> <p>研究科共通科目</p> <p>「リサーチプロポーザル」(必修2単位)</p> <p>専攻共通科目</p> <p>「理工学特論Ⅰ」(必修1単位)</p> <p><u>専攻共通科目</u></p> <p>「理工学特論Ⅱ(数物情報系)」、「理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)」、「理工学特論Ⅳ(地球・防災系)」から1科目1単位</p> <p>専門科目</p> <p>各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」(1年次必修2単位、2年次必修2単位)</p>

<p>選択必修 14 単位</p> <p><u>数学物理学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「数学物理学概論Ⅰ」「数学物理学概論Ⅱ」「他分野系科目群」の中から少なくとも1科目2単位</u></p> <p><u>情報科学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「計算システム科学系科目」「ソフトウェア科学系科目」「数理情報学系科目」それぞれから少なくとも1科目2単位ずつ</u></p> <p><u>地球環境防災学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「自然科学分野専攻科目」、「防災技術分野専攻科目」それぞれから少なくとも1科目2単位</u></p> <p>研究指導</p> <p>「理工学特別研究」（1年次～2年次必修8単位）</p> <p>合計、30 単位</p> <p>かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p> <p>○社会人院生（入学時までに2年以上の社会人としての経験を有し、社会人特別選抜により入学したもの）</p> <p>研究科共通科目</p> <p>「リサーチプロポーザル」（必修2単位）</p> <p>専攻共通科目</p> <p><u>各コースに対応した「〇〇学序論」（必修2単位）</u></p> <p>専門科目</p> <p>各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」（1年次必修2単位、2年次必修2単位）</p> <p>選択必修 14 単位</p> <p><u>数学物理学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「数学物理学概論Ⅰ」「数学物理学概論</u></p>	<p>選択必修 14 単位</p> <p>研究指導</p> <p>「理工学特別研究」（1年次～2年次必修8単位）</p> <p>合計、30 単位</p> <p>かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p> <p>○社会人院生（入学時までに2年以上の社会人としての経験を有し、社会人特別選抜により入学したもの）</p> <p>研究科共通科目</p> <p>「リサーチプロポーザル」（必修2単位）</p> <p>専門科目</p> <p><u>各コースの「〇〇学序論」（必修2単位）</u></p> <p>各コースの「ゼミナールⅠ・Ⅱ」（1年次必修2単位、2年次必修2単位）</p> <p>選択必修 14 単位</p>
--	--

<p><u>Ⅱ」「他分野系科目群」の中から 少なくとも1科目2単位</u> <u>情報科学コースにおいては、専 門科目の履修に当たり、「計算シ ステム科学系科目」「ソフトウェ ア科学系科目」「数理情報学系科 目」それぞれから少なくとも1 科目2単位ずつ</u> <u>地球環境防災学コースにおいて は、専門科目の履修に当たり、 「自然科学分野専攻科目」、「防 災技術分野専攻科目」それぞれ から少なくとも1科目2単位</u></p> <p>研究指導 「理工学特別研究」(1年次～2年次 必修8単位) 合計、30単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p>	<p>研究指導 「理工学特別研究」(1年次～2年次 必修8単位) 合計、30単位 かつ、修士論文の審査に合格したもの。</p>
--	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (25 ページ)

新	旧
<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(3) 履修指導、研究指導の方法</p> <p>研究指導体制は、1名の学生につき複数指導教員体制をとる。高度な専門知識・技能を身に付けさせるために主指導教員1名の他に副指導教員を2名以上配置する。その際、主・副指導教員3名以上については1.(5)に記載した複数の学問領域に属する教員が学生指導に参画する。主指導教員は必要な研究指導を行い、研究指導全般に責任を持つ。副指導教員は主指導教員の研究指導を補佐する。学生の主たる学問領域以外から参画する指導教員は、幅広い視野の育成に向け、学生が、自身の研究を他分野の人にも理解させることのできるコミュニケーション能力を鍛える役割を担うとともに、当該研究について多面的な視点の涵養を促す。複数領域にまたがる指導教員体</p>	<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(3) 履修指導、研究指導の方法</p> <p>研究指導体制は、1名の学生につき複数指導教員体制をとる。高度な専門知識・技能を身に付けさせるために主指導教員1名の他に副指導教員を2名以上配置する。その際、主・副指導教員3名以上については1.(5)に記載した複数の学問領域に属する教員が学生指導に参画する。主指導教員は必要な研究指導を行い、研究指導全般に責任を持つ。副指導教員は主指導教員の研究指導を補佐する。学生の主たる学問領域以外から参画する指導教員は、幅広い視野の育成に向け、学生が、自身の研究を他分野の人にも理解させることのできるコミュニケーション能力を鍛える役割を担うとともに、当該研究について多面的な視点の涵養を促す。複数領域にまたがる指導教員体</p>

<p>制により、既存の分野に閉じ込めず、新しい価値の創造につながるよう研究指導を展開する。</p> <p>履修指導に関しては、入学時のオリエンテーションにおいて2年間の履修についての説明を行う。指導教員の1名を「アドバイザー教員」とし、年2回の定期面談を実施するとともに、適宜面談を行い、細かい履修指導、進路相談を実施する。<u>履修指導に当たっては、院生が所属するコースの科目・コース間連携科目・他コース科目など専攻で配置している科目全体について指導するとともに、院生が他コース科目を履修する場合には、授業担当教員との間で学生の情報や学修状況を共有するなど、授業の理解度等にも配慮した指導を行う。</u>また、修士の学位取得のための研究テーマ等の指導を行う。その他、精神面（メンタルヘルス）、経済状況等、きめ細かく学生の状況を把握し、アドバイザー教員が学生生活全般について助言を与える。主指導教員、2名以上の副指導教員は最終的に理工学専攻学務委員会で決定する。主指導教員、副指導教員は指導学生に対して随時修士論文研究の進捗状況について報告を求め、論文作成についての助言を与える機会を設ける。</p>	<p>制により、既存の分野に閉じ込めず、新しい価値の創造につながるよう研究指導を展開する。</p> <p>履修指導に関しては、入学時のオリエンテーションにおいて2年間の履修についての説明を行う。指導教員の1名を「アドバイザー教員」とし、年2回の定期面談を実施するとともに、適宜面談を行い、細かい履修指導、進路相談を実施する。また、修士の学位取得のための研究テーマ等の指導を行う。その他、精神面（メンタルヘルス）、経済状況等、きめ細かく学生の状況を把握し、アドバイザー教員が学生生活全般について助言を与える。主指導教員、2名以上の副指導教員は最終的に理工学専攻学務委員会で決定する。主指導教員、副指導教員は指導学生に対して随時修士論文研究の進捗状況について報告を求め、論文作成についての助言を与える機会を設ける。</p>
--	---

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (44-45 ページ)

新	旧
<p>15. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等</p> <p>(2) 理工学専攻の取組</p> <p>本専攻においては、上記に示した全学体制及び専攻長のイニシアティブの下で、積極的に授業内容の改善を図りながら「教育力向上」及び「教育内容の改善」に取り組む。本専攻では「理工学特論Ⅰ」を必修とすることで、全理工学専攻生に修士課程在学中のみならず社会に出た後でも必要となる研究マネジメントや知的財産、労働安全</p>	<p>15. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等</p> <p>(2) 理工学専攻の取組</p> <p>本専攻においては、上記に示した全学体制及び専攻長のイニシアティブの下で、積極的に授業内容の改善を図りながら「教育力向上」及び「教育内容の改善」に取り組む。本専攻では「理工学特論Ⅰ」を必修とすることで、全理工学専攻生に修士課程在学中のみならず社会に出た後でも必要となる研究マネジメントや知的財産、労働安全</p>

<p>衛生、コンプライアンスといった事柄について理解させるとともに、自身の研究に閉じこもってしまわないように「理工学特論Ⅱ～Ⅳ」において幅広い視野を提供する。また、「リサーチプロポーザル」の受講により、研究企画能力を涵養するとともに、自身の研究が社会や学会等でどのように位置づけられ、活かされるかを意識させる。こうして、理学マインドを有した「修士（理学）」並びに理学をベースにしながら工学マインドを有した「修士（理工学）」を育成し、高度専門職業人の養成を行うために、以下のように、教育内容等の改善に組織的に取り組む。</p> <p>1) 「自己点検評価委員会」による授業改善 修士課程修了時及び修了後3年次にアンケートをとり、自己点検評価委員会を中心に分析・結果の共有を行う。それにより、個々の授業内容の改善はもとより、理工学専攻全体のカリキュラムの構成にいたるまでの改善を行っていく。</p> <p>2) 「内部質保証委員会」による研究指導の質保証 委員会として、年度初めに「研究指導計画書」、年度終了時に「研究指導報告書」の提出を各主指導教員に義務付ける。計画に対する報告書の提出により指導実績を可視化し、次年度の研究指導に活かすことを図る。 また、委員会では学生からの「成績異議申し立て」を受け付けるシステムを確立し、成績評価の透明性を担保する。</p> <p>3) 理工学専攻全学生に対する個人面談の実施 年2回、理工学専攻全学生に対してアドバイザー教員が個人面談を実施することを制度化し、履修指導、研究に対する助言のみならず、生活面全般について学生個々人の様子を把握し、きめ細かな指導を行う。教育内容等についても面談で意見を聞くことにより、各授業に関して、</p>	<p>衛生、コンプライアンスといった事柄について理解させるとともに、自身の研究に閉じこもってしまわないように「理工学特論Ⅱ～Ⅳ」において幅広い視野を提供する。また、「リサーチプロポーザル」の受講により、研究企画能力を涵養するとともに、自身の研究が社会や学会等でどのように位置づけられ、活かされるかを意識させる。こうして、理学マインドを有した「修士（理学）」並びに理学をベースにしながら工学マインドを有した「修士（理工学）」を育成し、高度専門職業人の養成を行うために、以下のように、教育内容等の改善に組織的に取り組む。</p> <p>1) 「自己点検評価委員会」による授業改善 修士課程修了時及び修了後3年次にアンケートをとり、自己点検評価委員会を中心に分析・結果の共有を行う。それにより、個々の授業内容の改善はもとより、理工学専攻全体のカリキュラムの構成にいたるまでの改善を行っていく。</p> <p>2) 「内部質保証委員会」による研究指導の質保証 委員会として、年度初めに「研究指導計画書」、年度終了時に「研究指導報告書」の提出を各主指導教員に義務付ける。計画に対する報告書の提出により指導実績を可視化し、次年度の研究指導に活かすことを図る。 また、委員会では学生からの「成績異議申し立て」を受け付けるシステムを確立し、成績評価の透明性を担保する。</p> <p>3) 理工学専攻全学生に対する個人面談の実施 年2回、理工学専攻全学生に対してアドバイザー教員が個人面談を実施することを制度化し、履修指導、研究に対する助言のみならず、生活面全般について学生個々人の様子を把握し、きめ細かな指導を行う。教育内容等についても面談で意見を聞くことにより、各授業に関して、</p>
---	---

<p>より細かな改善が図られる。</p> <p><u>4)「理工学部門研究談話会」を通じた研究面での連携強化</u></p> <p><u>理工学専攻教員は、年3回程度開催されている「理工学部門研究談話会」に参加する。「研究談話会」は各回研究分野の異なる3名の教員が自身の研究内容について他分野を含めた教員に講演する研究会であり、異なる分野の研究を聴く機会であり、かつ他コースの教員がどのようなモチベーションで研究を行っているかを知ることができる機会となっている。研究談話会への参加を通じて、専攻専任教員の研究の相互理解や研究面での連携を強化する。</u></p> <p><u>5) 学部FD活動との連携</u></p> <p>大学教育創造センターが主導する全学的なFD活動に参加するとともに、理工学部・理工学専攻専任教員を対象として行われる教育手法等に関するFDと連携し、参加することで指導・評価方法、効果的な授業の実施と教育能力の向上に努める。</p>	<p>より細かな改善が図られる。</p> <p><u>4) 学部FD活動との連携</u></p> <p>大学教育創造センターが主導する全学的なFD活動に参加するとともに、理工学部・理工学専攻専任教員を対象として行われる教育手法等に関するFDと連携し、参加することで指導・評価方法、効果的な授業の実施と教育能力の向上に努める。</p>
---	--

別記様式第2号(その2の1)

(用紙 日本工業規格A4縦型)

教育課程等の概要																
(大学院総合人間自然科学研究科 修士課程 理工学専攻)																
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
通研究科目共	リサーチプロポーザル	1・2前後	2					○	33	29	15	6		集中		
	小計(1科目)	—	2					—	33	29	15	6				
専攻共通科目	理工学特論Ⅰ	1前	1			○			1			1		兼5 オムニバス		
	理工学特論Ⅱ(数物情報系)	1前		1		○			11					オムニバス・共同(一部)		
	理工学特論Ⅲ(生物・化学生命系)	1前		1		○			13					オムニバス・共同(一部)		
	理工学特論Ⅳ(地球・防災系)	1前		1		○			8					オムニバス		
	数学序論	1前		2		○			4	3				オムニバス・共同(一部)		
	物理学序論	1前		2		○			4	3	1	2		オムニバス・共同(一部)		
	生物学序論	1前		2		○			7	8	1			オムニバス・共同(一部)		
	情報科学序論	1前		2		○			4	5	1			オムニバス・共同(一部)		
	化学生命理工学序論	1前		2		○			6	4	5			オムニバス・共同(一部)		
	地球環境防災学序論	1前		2		○			4					オムニバス		
小計(10科目)	—	1	15					—	33	23	8	2		兼5		
研究指導	理工学特別研究	1前～2後	8					○	33	29	15	6		兼3		
	小計(1科目)	—	8					—	33	29	15	6		兼3		
コース別専攻科目	数学物理学コース	数学物理学概論Ⅰ	1・2前		2		○			1					隔年	
		数学物理学概論Ⅱ	1前		2		○			1						
		小計(2科目)	—		4				—	1	1					
	専門科目(数学系科目)	大域解析学特論	1・2前		2		○				1					隔年
		微分方程式特論	1・2前		2		○				1					隔年
		力学系特論	1・2後		2		○			1						隔年
		関数論特論	1・2後		2		○			1						隔年
		幾何学特論	1・2後		2		○			1						隔年
		応用幾何学特論	1・2後		2		○			1						隔年
		位相幾何学特論	1・2前		2		○							兼1		隔年
ホモトピー論特論	1・2前		2		○							兼1		隔年		

	代数学特論	1・2後	2	○		1						隔年
	代数幾何学特論	1・2後	2	○		1						隔年
	抽象代数学特論	1・2前	2	○			1					隔年
	応用代数学特論	1・2前	2	○			1					隔年
	統計数理学特論	1・2前	2	○		1						隔年・ 情報科学コース選 携科目
	統計モデル論特論	1・2前	2	○		1						隔年・ 情報科学コース選 携科目
	応用確率論特論	1・2後	2	○			1					隔年
	確率過程特論	1・2後	2	○			1					隔年
	小計(16科目)	—	32	—		4	3					兼1
専門科目 (物理学系科目)	応用電磁気学特論	1前	2	○		1						
	量子多体系物理学特論	1前	2	○		1						
	統計力学特論	1前	2	○		1						
	磁性物理学特論	1前	2	○		1						地球環境防災 学コース連携 科目
	遷移金属酸化物物性特論	1前	2	○			1					
	無機材料科学特論	1前	2	○				1				化学生命理工 学コース連携 科目
	現代物性科学特論	1前	2	○			1					
	計算機物理学特論	1後	2	○					1			
	量子場物理学特論	1前	2	○						1		
	物性実験特論	1前	2		○	1	2	1				オムニバス
小計(10科目)	—	20	—		4	2	1	2				
ゼミナール科目	数学ゼミナールⅠ	1通	2	○		4	3					
	数学ゼミナールⅡ	2通	2	○		4	3					
	物理学ゼミナールⅠ	1通	2	○		4	3	1	2			
	物理学ゼミナールⅡ	2通	2	○		4	3	1	2			
	小計(4科目)	—	8	—		8	6	1	2			
生物科学コース	専門科目											
	植物系統分類学特論	1前	2	○		1	1					オムニバス・ 共同(一部)
	植物生態学特論	1後	2	○			2					オムニバス・ 共同(一部)
	保全生態学特論	1前	2	○				1				
	細胞生理学特論	1後	2	○			1					
	細胞微細形態学特論	1前	2	○			1					
数理生態学特論	1前	2	○					1			数学物理学 コース連携科 目	

	動物生理学特論	1後	2	○		1	1					オムニバス
	魚類形態学特論	1後	2	○		1						
	魚類分類学特論	1前	2	○		1						
	海洋生態学特論	1後	2	○			1					
	進化古生態学特論	1後	2	○		1						
	堆積地質学特論	1前	2	○		1						集中・ 地球環境防災工学 コース連携科目
	分子古生物学特論	1後	2	○			1					
	比較生化学特論	1前	2	○		1		1				オムニバス・ 化学生命理工学 コース連携科目
	種子植物分類学特論	1前	2	○								兼2 オムニバス・集中
	有用植物学特論	1前	2	○								兼3 オムニバス・集中
	小計 (16科目)	—	32	—		7	8	3				兼3
ゼミナール科目	生物科学ゼミナール I	1通	2	○		7	8	3				兼3
	生物科学ゼミナール II	2通	2	○		7	8	3				兼3
	小計 (2科目)	—	4	—		7	8	3				兼3
情報科学コース	専門科目 (計算システム科学系科目)											
	集積回路設計特論	1後	2	○		1						
	高性能コンピューティング特論	1前	2	○		1						
	並列分散システム特論	1後	2	○			1					
	計算機アーキテクチャ特論	1後	2	○			1					数学物理学 コース連携科目
	デジタル回路特論	1前	2	○								兼1 集中
小計 (5科目)	—	10	—		2	2					兼1	
専門科目 (ソフトウェア科学系科目)	知能ソフトウェア特論	1前	2	○		1						
	機械学習論特論	1前	2	○		1						
	ネットワークアプリケーション特論	1前	2	○			1					
	データベース論特論	1前	2	○								兼1 集中
	マルチメディア工学特論	1前	2	○								兼1 集中
	知能システム工学特論	1後	2	○								兼1 集中
小計 (6科目)	—	12	—		2	1					兼3	

専門科目 (数理情報学系科目)	数理幾何学特論	1前		2		○						1							
	アルゴリズム論特論	1前		2		○						1							数学物理学 コース連携科 目
	離散数学特論	1後		2		○							1						
	シミュレーション特論	1前		2		○												兼1	
	光情報工学特論	1前		2		○												兼1	集中
	小計(5科目)	—		10		—							2	1				兼2	
ゼミナール 科目	情報科学ゼミナールⅠ	1通		2			○					4	5	1					
	情報科学ゼミナールⅡ	2通		2			○					4	5	1					
	小計(2科目)	—		4		—						4	5	1					
化学生命理工学 コース	専門科目																		
	生体分子化学特論	1前		2		○						1							
	機能物質化学特論	1後		2		○						1							
	配位化学特論	1前		2		○								1					数学物理学 コース連携科 目
	溶液反応化学特論	1前		2		○						1							
	機能材料化学特論	1前		2		○									1				
	錯体化学特論	1後		2		○						1							
	結晶物理化学特論	1前		2		○								1					数学物理学 コース連携科 目
	触媒化学特論	1前		2		○									1				
	有機金属化学特論	1後		2		○									1				
	分離化学特論	1後		2		○									1				
	有機構造物性化学特論	1後		2		○											1		
	光物質変換化学特論	1後		2		○											1		
	超分子化学特論	1後		2		○											1		
	生化学特論	1後		2		○								1					
	細胞分子工学特論	1後		2		○							1						※演習
	発生生物学特論	1後		2		○									1				生物科学コ ース連携科 目
	有機合成化学特論	1後		2		○									1				
	構造生物化学特論	1前		2		○								1					
遺伝子工学特論	1前		2		○											1			
小計(19科目)	—		38		—							6	4	5	4				

ゼミナール科目	化学生命理工学ゼミナールⅠ	1通		2			○		6	4	5	4			
	化学生命理工学ゼミナールⅡ	2通		2			○		6	4	5	4			
	小計(2科目)	—		4			—		6	4	5	4			
地球環境防災学コース	専門科目 (自然科学分野専攻科目)	地殻変動学特論	1後		2		○		1						
		乱流物理学特論	1前		2		○		1						数学物理学コース連携科目
		付加体物性学特論	1後		2		○		1						※実習集中
		鉱物学特論	1前		2		○			1					
		地震地質学特論	1前		2		○			1					
		地震テクニクス特論	1前		2		○			1					
		火成岩岩石学特論	1後		2		○			1					
		降水気象学特論	1前		2		○					1			
		地質構造解析特論	1前		2		○						1		
		気候システム学特論	1後		2		○						1		
		古海洋学特論	1前		2		○			1					生物科学コース連携科目
		地球惑星電磁気学特論	1後		2		○			1					
		海底地質構造学特論	集中		2		○								兼1
		海底物理探査学特論	集中		2		○								兼1
		実験岩石物性学特論	集中		2		○								兼1
小計(15科目)	—		30				—	5	4	3				兼3	
専門科目 (防災技術分野専攻科目)	斜面防災工学特論	1前		2		○		1							
	構造工学特論	1前		2		○		1							
	地盤工学特論	1後		2		○		1							
	耐震工学特論	1前		2		○			1						
	水理学特論	1後		2		○			1						
	木質構造学特論	1前		2		○					1				
	都市計画学特論	1後		2		○						1		情報科学コース連携科目	
小計(7科目)	—		14			—	3	2	2						
ゼミナール科目	地球環境防災学ゼミナールⅠ	1通		2			○		8	6	5				
	地球環境防災学ゼミナールⅡ	2通		2			○		8	6	5				
	小計(2科目)	—		4			—	8	6	5					
合計(125科目)			—	11	241		—	33	29	15	6			兼18	

学位又は称号	修士（理学）・修士（工学）	学位又は学科の分野	理学関係・工学関係	
修了要件及び履修方法		授業期間等		
<p>【学部卒院生】</p> <p>研究科共通科目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「リサーチプロポーザル」の1科目2単位を必修 <p>専攻共通科目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「理工学特論Ⅰ」の1科目1単位を必修 ・「理工学特論Ⅱ（数物情報系）」「理工学特論Ⅲ（生物・化学生命系）」「理工学特論Ⅳ（地球・防災系）」から1科目1単位を選択必修 ・「〇〇学序論」は所属コース開講の科目は選択不可 <p>研究指導科目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「理工学特別研究」の1科目8単位を必修 <p>各コース科目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各コースのゼミナール科目「ゼミナールⅠ」及び「ゼミナールⅡ」を2科目4単位必修 ・専門科目から7科目14単位以上修得 ・数学物理学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「数学物理学概論Ⅰ」「数学物理学概論Ⅱ」「他分野系科目群」の中から少なくとも1科目2単位を修得 ・情報科学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「計算システム科学系科目」「ソフトウェア科学系科目」「数理情報学系科目」それぞれから少なくとも1科目2単位ずつを修得 ・地球環境防災学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「自然科学分野専攻科目」「防災技術分野専攻科目」それぞれから少なくとも1科目2単位を修得 <p>以上の要件を満たし、合計30単位以上の修了要件科目の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文審査に合格すること。</p>		1 学年の学期区分	2 学期	
		1 学期の授業期間	15週	
<p>【社会人院生】</p> <p>研究科共通科目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「リサーチプロポーザル」の1科目2単位を必修 <p>専攻共通科目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・専門科目のうち各コースで「序論」となっている1科目2単位を必修 <p>研究指導科目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「理工学特別研究」の1科目8単位を必修 <p>各コース科目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各コースのゼミナール科目「ゼミナールⅠ」及び「ゼミナールⅡ」を2科目4単位必修 ・専門科目から7科目14単位以上修得 ・数学物理学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「数学物理学概論Ⅰ」「数学物理学概論Ⅱ」「他分野系科目群」の中から少なくとも1科目2単位を修得 ・情報科学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「計算システム科学系科目」「ソフトウェア科学系科目」「数理情報学系科目」それぞれから少なくとも1科目2単位ずつを修得 ・地球環境防災学コースにおいては、専門科目の履修に当たり、「自然科学分野専攻科目」「防災技術分野専攻科目」それぞれから少なくとも1科目2単位を修得 <p>以上の要件を満たし、合計30単位以上の修了要件科目の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文審査に合格すること。</p>		1 時限の授業時間	90分	

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻 (M)

8. <設備が整備されているか不明確>

「集積回路設計特論」等の授業科目において演習を行う計画であるが、演習を行うためのソフトウェアなどの設備が整備されているか不明確であるため、改めて説明すること。その際には、授業時間のみではなく、学生が予習復習を十分に行うことができる環境であるかを含めて説明すること。また、学生に対してノート型パソコンの必携を求めているか不明確であるため、改めて説明すること。

(対応)

「設備の整備状況」に関し、まず「学生に対してノート型パソコンの必携を求めているか不明確であるため、改めて説明すること」とのご指摘については、従来から本学全体として、学士課程段階からすべての学生・大学院生に対して、「ノート型パソコンの必携」を求めてきており、今回設置する本専攻においても、同様に「ノート型パソコンの必携」を必要とすることから、その旨を「設置の趣旨等を記載した書類」にも追記する。なお、全学的に必携としていることから、サポート体制も既に整備されており、全学教育機構(理事(教育担当))を機構長とし、教育を担当する副学長・各学部長・各専攻長等で構成される高知大学の教育課程の実施と教育の内部質保証の推進母体となる機構)の下に「教育情報委員会」を設置し、推奨機種を選定・校内ネットワークの環境の提供・その他必要なサポートを行っている。大学院生に対しても、必要に応じ同様のサポートを実施しており、この体制は新規に設置される本専攻の大学院生も対象となることから、十分な体制となっている。

情報科学コースで配置している「集積回路設計特論」等の授業科目内で行う演習については、情報科学コースの演習室に設置されているパソコンを使用して実施し、必要となるソフトウェアも大学において準備する。当該演習室には、60台のパソコンが設置されており、「学生確保の見通しを記載した書類」において情報科学コースに入学が見込まれる12名(2学年で24名)が使用するに当たって、十分な設備が配置されている。この演習室は情報科学コースが構えているもので、他のコースの学生は使用しない演習室であり、情報科学コース学生の予習・復習に使用することは、講義開講時以外は常時可能である。また、自身の必携ノートパソコンで予習・復習する際には、教員が安全性を十分に確認しているフリーソフトウェアの使用が可能である。ソフトウェア使用に当たって、情報倫理・法令遵守に関しては理工学専攻共通科目で必修指定している「理工学特論Ⅰ」の内容に含まれていることから、コンプライアンス面などの教育も併せて実施する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (28 ページ)

新	旧
6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件 (6) 長期履修制度 (省略)	6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件 (6) 長期履修制度 (省略)
(7) 外国人留学生に対する教育方法等に	(新規)

<p>おける支援 (省略)</p> <p>(8) 効率的な教育・研究のための情報化推進体制</p> <p>本専攻では、院生に対してノート型パソコンを必携とする。サポート体制については、全学教育機構（理事（教育担当）を機構長とし、教育を担当する副学長・各学部長・各専攻長等で構成される高知大学の教育課程の実施と教育の内部質保証の推進母体となる機構）の下に「教育情報委員会」が設置され、推奨機種を選定・学内ネットワークの環境の提供・その他必要なサポートが行われている。本専攻もこの全学的な体制に参画する。</p>	<p>(新規)</p>
--	-------------

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (29-30 ページ)

新	旧
<p>7 施設、設備等の整備計画 (2) 校舎等施設の整備計画</p> <p>(省略)</p> <p>本専攻では、専攻共通の施設・設備のほか、各コースの教育研究を実施する上で必要な講義室、実験室、演習室等の施設・設備を有しており、いずれも教育研究を実施する上で十分な施設・設備を備えている。各コースが有する施設設備については以下のとおりである。</p> <p>(省略)</p> <p>【情報科学コース】 大規模実験室、演習室（60台のパソコンを完備）のほか、教室ごとに実験室を有しており、教育研究を実施する上で十分な施設・設備を備えている。これらの教室は、</p>	<p>7 施設、設備等の整備計画 (2) 校舎等施設の整備計画</p> <p>(省略)</p> <p>本専攻では、専攻共通の施設・設備のほか、各コースの教育研究を実施する上で必要な講義室、実験室、演習室等の施設・設備を有しており、いずれも教育研究を実施する上で十分な施設・設備を備えている。各コースが有する施設設備については以下のとおりである。</p> <p>(省略)</p> <p>【情報科学コース】 大規模実験室、演習室（60台のパソコンを完備）のほか、教室ごとに実験室を有しており、教育研究を実施する上で十分な施設・設備を備えている。</p>

<p>情報科学コースが構えているもので、他のコースの学生は使用しない演習室であり、情報科学コース学生の予習・復習での使用は、講義開講時以外は常時可能となっている。また、情報科学コースの講義等で必要となるフリーソフトウェア等の提供に当たっては、教員が安全性を十分に確認した上で行う。なお、ソフトウェア使用に先立ち、理工学専攻共通科目で必修指定している「理工学特論Ⅰ」の受講を通じて、情報倫理・法令遵守等に係る教育を受けていることを条件とする。</p>	
--	--

(改善事項) 大学院総合人間自然科学研究科 理工学専攻 (M)

9. <外国人留学生を受け入れるか不明確>

外国人留学生を受け入れる計画であるのか不明確であるため、明らかにすること。外国人留学生を受け入れるのであれば、入学者選抜で使用可能な言語や授業科目で使用する言語を明らかにすること。

(対応)

本専攻の前身である修士課程理学専攻においては、多くはないものの過去5年間で下記のような人数の外国人留学生を受け入れてきており、設置後の新専攻においても引き続き外国人留学生を受け入れる計画である。

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
国費留学生	0	0	0	1	1
私費留学生	4	5	2	0	0
合計	4	5	2	1	1

そのため、「設置の趣旨等を記載した書類」において、「外国人留学生を受け入れる」旨を明確にするとともに、「入学者選抜で使用可能な言語を明らかにすること」とのご指摘を踏まえ、入試区分に「私費外国人留学生特別選抜」を新たに設け、下記のような実施方法により、入学者選抜を実施する。

【私費外国人留学生特別選抜】

募集人員：若干名

出願対象：日本国籍及び日本における永住資格を有しない者

選抜方法：各コース（数学物理学コースにおいてはさらに分野）ごとに「プレゼンテーション試験」及び「面接」により実施

・プレゼンテーション試験

アドミッション・ポリシーのうち「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を測る。

入学者選抜時までに行った自身の研究内容（学士課程相当での卒業研究等）及び修士課程入学後の研究計画・研究に関する抱負等について発表・質疑応答を実施する。

・面接

アドミッション・ポリシーのうち「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。

個人面接の方法で行い、志望するコース・分野に関する学習状況及び志望動機を把握するとともに、表現力・適性等を、総合的に評価する。

使用言語：日本語又は英語

外国人留学生の日本語能力の基準としては、日常生活が営める程度の日本語力を求め、専門科目を中心に授業では英語または日本語を用いる。英語または日本語のうち、主として用いる言語については受講生と相談の上、定める。これは、理学専攻などの受け入れ実績等に基づき、アジア圏からの留学生の中には、英語よりも日本語が得意な者も一定数いたことに配慮したものである。

また、外国人留学生に対する入学後のサポート面については、研究指導教員（アドバイザー教員）による学習・研究上の指導・進学等に関する助言等のサポートに加えて、全学の国際連携推進センター及び国際交流室との連携の下で実施している「チューター制度」（留学生1名に対して、日本人チューター1名を配置し、指導教員との連携の下、日常生活や教育・研究等のサポートを行う。）などを活用することにより、留学生それぞれに対応した支援体制を構築する。

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (28 ページ)

新	旧
<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(6) 長期履修制度 (省略)</p> <p><u>(7) 外国人留学生に対する教育方法等における支援</u></p> <p><u>本専攻では、私費外国人留学生特別選抜を通じて、外国人留学生を受け入れることから、教育方法において一定の支援を実施する。</u></p> <p><u>本専攻で受け入れる外国人留学生の日本語能力の基準としては、日常生活が営める程度の日本語力を求め、専門科目を中心に授業では英語または日本語を用いる。英語または日本語のうち、主として用いる言語については受講生と相談の上、定めるものとする。</u></p> <p><u>また、外国人留学生に対する入学後のサポート面については、研究指導教員（アドバイザー教員）による学習・研究上の指導・進学等に関する助言等のサポートに加えて、全学の国際連携推進センター及び国際交流室との連携の下で実施している「チューター制度」（留学生1名に対して、日本人</u></p>	<p>6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件</p> <p>(6) 長期履修制度 (省略)</p> <p><u>(新規)</u></p>

<p>チューター1名を配置し、指導教員との連携の下、日常生活や教育・研究等のサポートを行う。)などを活用することにより、留学生それぞれに対応した支援体制を構築する。</p>	
--	--

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類 (35-38 ページ)

新	旧
<p>9. 入学者選抜の概要</p> <p>(2) 入学者選抜の概要 (定員 55 名)</p> <p><u>本専攻では、理工学専攻として学生募集を行うが、入学者選抜時にコースを選択し、合格後、入学時点でコースに配属する。そのため、専攻及びコースが定めるアドミッションポリシー (入学者受入方針) に基づき、入学者を選抜する。入学者選抜はコースごとに、一般選抜、自己推薦特別選抜、社会人特別選抜、私費外国人留学生特別選抜を行う。各選抜方法の詳細は、以下の通りである</u></p> <p>(省略)</p> <p>3) 社会人特別選抜 (若干名 (一般選抜の定員を含む。))</p> <p>(省略)</p> <p><u>4) 私費外国人留学生特別選抜 (若干名 (一般選抜の定員を含む。))</u></p> <p><u>私費外国人留学生特別選抜では、日本国籍及び日本における永住資格を有しない者を対象に、各コース (数学物理学コースにおいてはさらに分野) ごとに「プレゼンテーション試験」と「面接」を行い、プレゼンテーション試験では主として「知識・理解」「思考・判断」「技能・表現」を、面接では主として「関心・意欲」「技能・表現」「態度」を測る。</u></p> <p><u>プレゼンテーション試験では、入学者選</u></p>	<p>9. 入学者選抜の概要</p> <p>(2) 入学者選抜の概要 (定員 55 名)</p> <p>コースが定めるアドミッションポリシー (入学者受入方針) に基づき、入学者を選抜する。入学者選抜はコースごとに行い、<u>自己推薦特別選抜、一般選抜、社会人特別選抜を行う。</u></p> <p>(省略)</p> <p>3) 社会人特別選抜 (若干名 (一般選抜の定員を含む。))</p> <p>(省略)</p> <p><u>(新規)</u></p>

<p><u>抜時までに行った自身の研究内容（学士課程相当での卒業研究等）及び修士課程入学後の研究計画・研究に関する抱負等について発表・質疑応答を行う。</u></p> <p><u>出願資格は、日本国籍及び日本における永住資格を有しない者とし、入学者選拔で使用する言語は、日本語又は英語とする。</u></p> <p>(省略)</p>	
--	--