

2022年3月3日

認定審査結果報告書

一般社団法人日本技術者教育認定機構

(1) 審査プログラム

教育機関名： 宮崎大学 工学部

認定プログラム名： 環境応用化学科

認定分野： 化学及び関連のエンジニアリング分野

(2) 審査結果

認定審査結果： 認定を可とする。

審査結果の内容： 別添の「審査結果」に記載。

認定期間： 2021年4月1日～2024年3月31日の3年間

(3) 次回審査の内容・手続き

次回審査年度： 2024年度

審査の種類： 中間審査（通常審査）

自己点検書の審査と実地審査による「通常審査」を実施。

審査項目： 別添の「審査結果」のSWD判定欄のすべてのW項目。

中間審査の場合、中間審査項目のみが審査対象となります。プログラム運営組織は審査項目の他に審査を希望する項目（「参考項目」）を指定することができますが、参考項目についての判定は行いません。

次回審査については、審査を受ける年度に有効な認定基準、認定基準の解説、認定・審査の手順と方法、自己点検書作成の手引き等に従ってお取り進めください。

(4) 認定プログラム修了生の管理について

別添の「JABEE 認定プログラム修了生の名簿管理と修了証明書類の発行について」に従って、厳正な管理をお願いします。

(5) 依頼事項

- ・認定期間中に、学部・学科・プログラム名の変更が発生した時は、毎年 JABEE からご提出を依頼する「年次報告」により JABEE 事務局にお届けください。詳しくは下記をご参照願います。

<https://jabee.org/accreditation/basis/documents>

- ・別添の「審査結果」は、JABEE の各審査過程を経た最終報告ですので、貴方で必要があれば内容の公表は可能ですが、先に実地審査後にお渡ししたプログラム点検書（実地審査後）記載の判定内容については審査の中間段階のものであり、今後も公表しないようにお願いします。
- ・審査を担当した審査団の個人名、および JABEE から提供した審査団構成員の個人情報については、今後も秘密厳守願います。
- ・JABEE 認定審査に関わるご連絡を E メールにてお送りすることがございますので、JABEE 対応責任者およびプログラム責任者の変更が生じた際は、速やかに JABEE 事務局（E-mail accreditation@jabee.org）までご連絡ください。

以上

審査結果

- ・ 高等教育機関名：宮崎大学 工学部
- ・ 認定プログラム名：環境応用化学科
- ・ 認定分野：化学及び関連のエンジニアリング分野

一般社団法人日本技術者教育認定機構

2022年3月3日

番号	点検項目	SWD 判定	根拠 (基準への適合が確認できた事項)	指摘事項
1	基準1 学習・教育到達目標の設定と公開	W		
1.1	【自立した技術者像の設定と公開・周知】 プログラムは、育成しようとする自立した技術者像を公開し、プログラムに関わる教員及び学生に周知していること。この技術者像は、技術者に対する社会の要求や学生の要望に配慮の上、プログラムの伝統、資源、及び修了生の活躍が想定される分野等を考慮して定められていること。	W	<ul style="list-style-type: none"> ・「技術者像」の記述は、学科ホームページ>旧学科>JABEE>プログラム概要の、「2.修了生の進路と育成する技術者像、学習・教育目標の特徴」に公開周知されていることを確認した。ここには宮崎大学工学部の立地的要因、地域の産業史、環境応用化学科が地域とともに発展してきていることが記され、プログラムが育成しようとする技術者像がプログラムの伝統、資源、及び修了生の活躍が期待されている分野等を考慮して定められていることを確認した。 ・より具体的に育成する技術者が獲得する能力や目標として、「環境応用化学科のディプロマポリシー」と、「プログラムの学習・教育到達目標」があることを確認した。 ・プログラム責任者との面談により卒業生アンケート、就職先アンケートが実施されていることを確認した。 	<p>[固有部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「育成しようとする自立した技術者像」の明確な宣言とその具体的な記述が確認できないため、「技術者像」が明確でない。面談の結果、多くのプログラム履修生と修了生がディプロマポリシーを「技術者像」と認識していたので、実質的には「技術者像」は認識されているようであったが、より明確に記述するよう改善が必要である。 ・卒業生アンケート、就職先アンケートでは、学習・教育到達目標に関連する項目の習得状況やそれが役だったか、などが聴取されていたが、その結果が十分に配慮されていないので改善が望まれる。
1.2	【学習・教育到達目標の設定と公開・周知】 プログラムは、プログラム修了生全員がプログラム修了時に確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標を定め、公開し、かつ、プログラムに関わる教員及び学生に周知していること。この学習・教育到達目標は、自立した技術者像(認定基準1.1)への標(しるべ)となっており、下記の知識・能力観点(a)～(i)を水準を含めて具体化したものを含み、かつ、これら知識・能力観点に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。	S	<ul style="list-style-type: none"> ・【T01】イエローブック及び、【J01】環境応用化学科ホームページにおいて学習・教育到達目標(A)～(I)を掲げ、それが知識・能力観点(a)～(i)を獲得能力の水準を含めて具体化したものを含み、さらに各授業科目との対応を表3、表4にて示していることを確認した。また面談により、それが教員及び学生に周知されていることを確認した。また、個別基準に定める事項が考慮されていることを確認した。 	<p>[固有部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習・教育到達目標(G)に記述されている「与えられた制約の下で仕事を進め、まとめる能力」(デザイン能力)について、面談では(f)でのコミュニケーション能力や(i)でのチーム力と混同している学生、修了生が見られたので改善が望まれる。

※次回中間審査項目は、すべてのW項目です。

番号	点検項目	SWD 判定	根拠 (基準への適合が確認できた事項)	指摘事項
2	基準2 教育手段	S		
2.1	【カリキュラム・ポリシーに基づく教育課程、科目の設計と開示】 プログラムは、公開されている教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)に基づく教育課程(カリキュラム)において、各学習・教育到達目標に関する達成度評価の方法及び基準、ならびに、科目ごとの学習・教育到達目標との対応、学習・教育内容、到達目標、評価方法、及び評価基準、を定め、授業計画書(シラバス)等によりプログラムに関わる教員及び学生に開示していること。なお、教育内容に関する必須事項を、必要に応じて個別基準で定める。	S	・公開されているカリキュラムポリシーに基づき、各学習・教育到達目標に関する達成度評価の方法及び基準、ならびに、科目ごとの学習・教育到達目標との対応、学習・教育内容、到達目標、評価方法、及び評価基準が定められ、シラバスによりプログラムの教員及び学生に開示されていることを確認した。根拠シラバス：【T01】イエローブック、【T09】環境化学Iシラバス、【T10】環境化学IIシラバス、【T11】数学解析Iシラバス、【T12】物理科学シラバス。 ・個別基準に定める事項が、教育課程、科目の設計において考慮されていることを確認した。	【固有部分】 ・一部の科目で、表3、表4とシラバスの間で不整合が見られた。例えば、「環境化学I」は、表3、表4では関連する学習・教育到達目標が(A)であるが、シラバスでは(C)となっているので改善が望まれる。 ・学習・教育到達目標が(A)に関連する基礎教育科目の学士発展科目について、表3、及びプログラムホームページの表「各授業科目の学習・教育到達目標との関係」(平成28年4月1日改定)では(文化社会系)が6単位指定されているが、2019年度キャンパスガイドでは(文化・社会系)、(地域科学系)、(学際・生涯学習系)の三つを含む(地域・学際系)より6単位取得とある。【T17】修了判定資料では、(地域・学際系)より6単位取得との記載がある。単位取得方法の指導に不整合があり、学習・教育到達目標(A)の関連科目の履修に混乱が生じかねないので改善が望まれる。
2.2	【シラバスに基づく教育の実施と主体的な学習の促進】 プログラムは、シラバス等に基づいて教育を実施し、カリキュラムを運営していること。カリキュラムの運営にあたり、プログラムは、履修生に対して学習・教育到達目標に対する自身の達成度を継続的に点検・反映することを含む、主体的な学習を促す取り組みを実施していること。	S	・学生面談により、シラバスにしたがって授業が行われていること、クラス担任による年2回の試験返却会の実施方法、学生がそれを高く評価していることを確認した。試験返却会により学生自身による学習の点検が行われ、その結果として試験問題も毎回異なるものが出題されるという好循環も生まれていることも確認できた。 ・シラバスには、毎回の授業について「授業時間外の学修」欄がある。 【T13】環境応用化学科、【T15】担任マニュアル、授業改善報告書(抜粋)より、JABEE 試験答案返却会(試験返却、学習カルテ:履修学生の自己点検に対する担任コメント返送)を実施していることを確認した。	【固有部分】 ・試験返却会がうまく機能しており、学生の評価も高い。試験問題も毎回異なるものが出題されるという好循環も生まれていることは取り組みとして高く評価できる。
2.3	【教員団、教育支援体制の整備と教育の実施】 プログラムは、上記2.1項、2.2項で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団及び教育支援体制を整備していること。この教育支援体制には、科目間の連携を図ってカリキュラムに基づく教育を円滑に実施する仕組み、及び、教員の教育に関する活動を評価した上で質的向上を図る仕組みを含むこと。加えて、プログラムは関係する教員にその体制を開示していること。なお、教員団及び教育支援体制に関する勘案事項を必要に応じて個別基準で定める。	S	・学科ホームページの教員リストにより、十分な教員団の存在を確認した。 【T03】授業評価会議事録(令和2年2020年度後期分)でプログラムでの授業改善活動を、【T04】工学部 FD 報告書、授業評価会記録(平成27年度～令和元年度)で、科目間の連携をとりつつ授業改善を行っていることを確認した。 【T14】技術支援依頼実績より教育支援体制も確認した。特に、授業評価会はプログラム教員のほとんどが参加して行われており、プログラム内で開示、共有されていた。 ・英語教育などの基礎教育の科目間の連携活動実績、英語以外の基礎教育科目間の連携について、追加資料にて確認した。 ・面談で学生実験でのTAの活用を確認した。	【固有部分】 (なし)

※次回中間審査項目は、すべてのW項目です。

番号	点検項目	SWD 判定	根拠 (基準への適合が確認できた事項)	指摘事項
2.4	【アドミッション・ポリシーとそれに基づく学生の受け入れ】 プログラムは、カリキュラムに基づく教育に必要な資質を持った学生をプログラムに受け入れるために定めた受け入れ方針(アドミッション・ポリシー)を公開し、かつ、同方針に基づいて学生を受け入れていること。	S	<p>[共有部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホームページ、入学者選抜要項により、入学のためのアドミッション・ポリシーが、大学、学部、学科ごとに定められ、学内外に開示され、これに従って入学者選抜が行われていることを確認した。 ・学外からの編入学生の受け入れについても、工学部によって定められており、ホームページ、編入学生募集要項により学内外へ開示されており、これに従って編入学生選抜が行われていることを確認した。 ・他のプログラムとの異動については、「転学部、転学科の取り扱いに関する申し合わせ」に定められており、教職員、学生に開示されていることを確認した。 ・転学部や転学科について実績があることをJABEE対応責任者代行教員面談で確認し、方針通り判定が行われていることを教授会資料で確認した。ただし、すべて他プログラムとの異動に該当するものではなかった。 <p>[固有部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境応用化学科のプログラム履修生のアドミッション・ポリシーとそれに基づいた受け入れを令和2年度「2020年度学生募集要項(一般入試)」(追加資料)により確認した。 	<p>[共通部分] (なし)</p> <p>[固有部分] (なし)</p>
2.5	【教育環境及び学習支援環境の運用と開示】 プログラム又はプログラムが所属する高等教育機関は、教育の実施及び履修生の学習支援のために必要な施設、設備、体制を保有し、それを維持・運用・更新するために必要な取り組みを行っていること。その取り組みをプログラムに関わる教員、教育支援体制の構成員、及び履修生に開示していること。	S	<p>[共有部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教室、実験室、演習室、図書館、情報基盤センター、自習室、食堂等の設備が設けられていることをホームページ及びキャンパスガイドで確認した。またWeb実地審査のJABEE対応責任者代行教員面談で、整備状況を写真や資料で確認し、利用状況について確認した。さらに新しい施設としてカフェ、キッチンカー、地域デザイン棟なども新設されていることをJABEE対応責任者代行教員面談の際に資料で確認した。 ・これらの設備を維持・運用・更新するために必要な財源確保への取り組みがなされていることについて、JABEE対応責任者代行教員面談の際、概算要求資料、戦略重点経費資料を閲覧し、確認した。これらの資料がホームページで教職員、学生、学外に対して公開されていることを確認した。 ・教育環境及び学習支援に関して、学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みとして、大学として「学生なんでも相談」、「意見箱」があり、教職員・学生に開示され、取り組みが行われていることをホームページで確認した。また、工学部として「工学部学生学習情報室」が設置され、教職員・学生に開示されていることをホームページで確認した。JABEE対応責任者代行教員面談でこれらの活動が行われていることを確認した。 <p>[固有部分]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生面談にて、学生と教員の意見交換会が開催されていて機能していることを確認した。また、機器や設備などの維持・運用・更新の周知が必要に応じて行われていることも確認した。 ・動画視察により実験室環境として、空間の余裕、安全対策(安全ゴーグル着用、廃液管理、消火器など)の状況を確認した。 	<p>[共通部分] (なし)</p> <p>[固有部分] (なし)</p>

番号	点検項目	SWD 判定	根拠 (基準への適合が確認できた事項)	指摘事項
3	基準3 学習・教育到達目標の達成	W		
3.1	【学習・教育到達目標の達成】 プログラムは、各科目の到達目標に対する達成度をシラバス等に記載の評価方法と評価基準で評価し、かつ、全修了生が修了時点ですべての学習・教育到達目標を達成したことを点検・確認していること。この達成度評価には、他のプログラム(他の学科や他の高等教育機関)で履修生が修得した単位についての認定も含む。	W	<p>【共有部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他の高等教育機関で取得した単位の評価方法が定められていることを大学学務規則により確認した。ただし、JABEE対応責任者代行教員面談でこれまで実例が無いことを確認した。 ・編入生の編入前の単位の評価方法が定められていることを大学学務規則により確認した。Web実地審査の際、教務委員会議事録を閲覧し、定められた方法によって単位が認定されていることを確認した。 <p>【固有部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習・教育到達目標(表2:大項目)に沿った達成度評価が行われていることを、【T17】のうちの令和元年度卒業研究成績判定(判定会議用)令和2年2月17日で確認した。 ・【T18】編入学生単位読み替え資料及び面談にて、編入生の編入前の単位の評価方法が定められており、編入生の単位が認定されていることを確認した。 	<p>【共通部分】</p> <p>(なし)</p> <p>【固有部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・卒業研究の成績評価において、学習・教育到達目標(表2:大項目)に沿った達成度評価が行われていることを確認したが、最終的には各配点での合計点での評価であり、全ての学習・教育到達目標、またその小項目が達成されていることが担保できているかどうかには懸念が残る。よりきめ細かい達成度評価の方法策定などの改善が必要である。 ・編入生の受け入れでの単位認定において、学習・教育到達目標やJABEE基準について担保されていることが確認できなかったため、単位読み替え方法に改善が必要である。
3.2	【知識・能力観点から見た修了生の到達度点検】 プログラムは、学習・教育到達目標を達成した全修了生が学習・教育到達目標に含めた知識・能力観点(a)～(i)の内容を獲得していることを、点検・確認していること。	W	<ul style="list-style-type: none"> ・表2、表3、表4により、知識・能力(a)～(i)に対応させた学習・教育到達目標が設定されていることを確認した。 ・卒業研究などの一部の科目で、学習・教育到達目標(表2:大項目)に沿った達成度評価が行われていることを確認した。 	<p>【固有部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たとえば、卒業研究の成績評価において(a)～(i)に対応する学習・教育到達目標小項目の習得を担保されているか懸念が残るため、よりきめ細かい達成度評価の方法策定などの改善が必要である。
4	基準4 教育改善	W		
4.1	【内部質保証システムの構成・実施と開示】 プログラム又はプログラムが所属する高等教育機関は、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する内部質保証を組織的に実施し、かつ、その実施内容をプログラムに関わる教員に開示していること。この内部質保証の仕組みには、社会の要求や学生の要望に配慮し、かつ、仕組み自体の機能を点検できる機能を含むこと。	W	<ul style="list-style-type: none"> ・【T15】授業改善報告書(自己点検書143ページ)、及び学科ホームページJABEEの説明「プログラム教育点検システム」に教育点検システムの図が示されていて、PDCAサイクルが回るという説明があり、これが開示されていることを確認した。 ・プログラムのほぼ全教員と外部委員(企業から)が参加して授業評価を定期的に実施していることを、【T08】工学部FD報告書、学生意見聴取会記録(平成27年度～令和元年度)、外部委員を交えて授業評価会を開催していることを、【T03】授業評価会議事録により確認した。 ・学生からの意見聴取の目的で何人かの学生が参加して「学生意見聴取会」が毎回行われていることを、【T08】工学部FD報告書、学生意見聴取会記録(平成27年度～令和元年度、及び面談にて確認した。 	<p>【固有部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【T16】環境応用化学科委員会表に添付されているプログラムの教育点検システム図には、「教員→JABEE教育点検評価委員会→教育分野別グループ会議→カリキュラム検討委員会→教員」というループ構造の教育点検システムが記載されている。しかし、この仕組み自体を点検する機能をより拡充していく必要がある。

※次回中間審査項目は、すべてのW項目です。

番号	点検項目	SWD 判定	根拠 (基準への適合が確認できた事項)	指摘事項
4.2	<p>【継続的改善】</p> <p>プログラムは、教育点検の結果に基づいて教育活動を継続的に改善する仕組みを持ち、それに関する活動を行っていること。</p>	W	<p>・【T03】授業評価会議事録(令和2年度後期分)、【T04】工学部 FD 報告書、授業評価会記録(平成27年度～令和元年年分)、【T16】環境応用化学科委員会表などにより、教育点検と教育活動の改善を継続的に行う仕組みがあり、その活動が行われていることを確認した。</p> <p>・科目ごと、あるいは関連科目間で連携した教育改善が行われていることを追加資料にて確認した。</p>	<p>【固有部分】</p> <p>・シラバスの要訂正箇所が残されており、またプログラム全体を見渡した改善及び十分な活動が確認できないため、改善が必要である。</p>

付記事項

なし

日本技術者教育認定機構
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20
(建築会館 4F)
電話 03-5439-5031
FAX 03-5439-5033
E-mail accreditation@jabee.org

自己点検書

(1. 概要編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2019年度～）
適用年度：2021年度

宮崎大学工学部

環境応用化学科プログラム

(化学及び関連のエンジニアリングコース)
(応用化学コース)

Applied Chemistry

審査分類：認定継続審査

(新規審査の場合) 審査年度の前年度からの認定有効期間開始希望：有/無

注意：中間審査の場合、「自己点検結果」は中間審査項目についてのみ記載する

提出日 2021年7月1日

1.1 プログラム情報

(1) 高等教育機関名およびその英語表記

宮崎大学工学部 Faculty of Engineering, University of Miyazaki

(2) プログラム名：環境応用化学科プログラム

(3) Program Title: Applied Chemistry

(4) 学位名工：学士

(5) 連絡先

・ JABEE 対応責任者氏名 横田光広

所属・職名 工学部・学部長

郵便番号 〒889-2192

住所 宮崎市学園木花台西 1 丁目 1 番地

電話番号 0985-58-2869

ファックス番号 0985-58-2873

メールアドレス imai@civil.miyazaki-u.ac.jp

・ プログラム責任者氏名 塩盛弘一郎

所属・職名 工学部・教授

郵便番号 〒889-2192

住所 宮崎市学園木花台西 1 丁目 1 番地

電話番号 0985-58-7309

ファックス番号 0985-58-7315

メールアドレス shiomori@cc.miyazaki-u.ac.jp

1.2 プログラム概要（プログラムの概要を2ページ程度で簡潔に記載する）

1. プログラムの沿革（これまでの学科／専攻・コース改組の経緯など）

平成13年9月からJABEEプログラムの構築に取り掛り、平成16年1月に予備審査、平成16年10月に本審査を経て平成17年5月に九州地区で初めての化学系応用化学コースのJABEEプログラムとして認定された。これに伴い、平成16年度卒業生（平成17年3月卒業生）から物質環境化学科プログラムの修了生となった。

その後、平成18年10月に中間審査を、平成21年10月に継続審査を受審した。さらに、平成24年4月1日に工学部改組が実施され、学科名が物質環境化学科から環境応用化学科に改組されたのに伴い、プログラム名を「環境応用化学科プログラム」に変更して中間審査を平成24年10月にJABEE新基準で受審した。平成27年10月に継続審査を受審し、6年間の認定を受けた。継続して学科全体でプログラムに取り組み、今回の継続審査に到っている。

2. 修了生の進路と育成する技術者像との関係

2017年から2021年のプログラム修了生の38～68%が就職し、21～46%が大学院へ進学している。本教育プログラムでは育成する人材像として下記の三つを掲げている。

1. 産業界で技術者として活躍するために、化学の基本・基礎知識をしっかりと身につけ、問題解決に柔軟に応用できる人材を育成する。
2. 自然との共生や環境との調和や社会への貢献の視点を持ち、科学倫理観を備えた人材を育成する。
3. 実験や観察などの結果を考察し、正しく明瞭にまとめ伝える科学的方法論を身につけた人材を育成する。

プログラム修了生が就職した企業のほとんどが各種製造業および技術に関係のある企業である。また、進学した修了生のほとんどが本学大学院工学研究科に進学しており、他大学の修士課程に進学した学生も同じ分野の専攻科である。従って修了生の大部分は、本プログラムで育成している技術者像と合致した進路を選択している。

3. 学習・教育到達目標の特徴や水準

学習・教育到達目標を育成する人材像に対応した3つの分類に分け、それぞれの学習・教育到達目標に対応した科目を設定している。

学習・教育到達目標分類Ⅰ “人間としての広い素養を育み、応用化学技術者としての使命を持つ。”には、学習・教育到達目標(A) “自然、歴史、文化などの種々の我々を取り巻く環境を理解し、そこにおける自己を把握すると共に地球環境と調和した人類の発展を多面的に考える能力を養う。”と学習・教育到達目標(B) “社会への物質環境化学の役割と使命を理解し、応用化学を基礎とする技術者としての社会への貢献と責任について考える能力を養う。”が含まれ、それぞれに対応する科目で養っている。

学習・教育到達目標分類Ⅱ “応用化学技術者として必要な基礎および応用知識を習得し、

科学的思考能力を養う。”には、学習教育目標(C)“数学、物理学、環境科学および情報科学に関する基礎知識とそれらを活用できる能力を養う。”、学習教育目標(D)“物理化学、無機化学、有機化学、生物化学、化学工学、環境化学などの専門基礎知識を修得し、それを活用できる能力を養う。”、学習教育目標(E)“物理化学、無機化学、有機化学、生物化学、化学工学、環境化学などの応用化学に関する問題を解決できる能力を養う。”および学習教育目標(F)“修得した実験技術に基づき実験を計画・遂行し、得られた結果をまとめ、説明し考察する能力を養う。”が含まれ多くの専門科目を配置して養っている。

学習・教育到達目標分類Ⅲ“自主的、継続的な学習により知識や技術を高め、自主的およびチームで課題の探求と解決に生かし、成果を正しくコミュニケーションできる能力を養う”には、学習教育目標の(G)“社会の要求の本質を理解し解決するデザイン能力、および環境、安全、経済性などの制約を考慮しながら計画的かつ柔軟に問題解決する能力を養い、チームで仕事を達成することを学ぶ。”、学習教育目標の(H)“日本語による論理的な記述力を中心とするコミュニケーション能力、および英語の読解能力ならびにコミュニケーション基礎能力を養う”および学習教育目標(I)“変化に対応するための自主的、継続的な学習能力、探求能力を養う”が含まれ、対応する科目で養っている。

学習・教育到達目標の水準は、学生の意見聴取会、授業評価会の外部評価委員による指摘事項、各種関連する資格試験の出題問題、外部の大学院入学試験出題問題などを反映している。また、講義中心の授業形態に思考や体験を行う科目をバランスよく配置して、デザイン能力やチームによる課題解決能力などの水準を達成できるようにしている。

4. 関連する他の教育プログラム（関連学科／専攻、関連コース等）との関係
特になし

5. カリキュラム上の特色

本プログラムには、“学科共通科目”、“物理化学分野”、“無機化学分野”、“有機化学分野”、“生物化学分野”、“化学工学・環境安全化学分野”の6分野の科目があり、学習・教育到達目標に対応した学習・教育目標を設定している。教職員と学科学生とが共に理解・協力し、学習・教育目標の達成に向けた実践、点検・評価および改善を、学期毎の試験返却、学生意見聴取会、授業評価会などで継続的に実施している。

6. その他の特色

環境応用化学科では学科全体で JABEE プログラムに取り組んでいる。なかでも、半期毎（9月および3月）に教員全員と外部委員が参加する「授業評価会」を開催し、各教員が作成した「教育改善報告書」の発表が行われている。同報告書には教育目標の達成度・単位認定の達成度・単位認定達成度分布・教育内容・教育手段・成績評価方法に対する自己評価・次年度に向けての改善策などが記載されている。また、学生は、学習カルテ：履修システムと WebClass で学期毎の自己評価と次学期への今後の目標・取り組みを記入し、学修の自己管理を行っている。担任は、担任マニュアルに従い学生の指導を行うと共に、学生の自己点検結果に基づき点検・指導を行い WebClass に指導記録を記載している。特に1年生に対し

では担任と1年生科目の担当教員とが履修状況等について密に連絡を取り合い学生の指導を行っており、環境応用化学科の低い留年率につながっている。

1.3 最近の教育改善活動の状況

【点検実施状況】

「基準1：学習・教育到達目標の設定と公開」については、後期の「授業評価会」にて次年度のプログラムの確認をすると共に、カリキュラムの実施体制についてはカリキュラム検討委員会で確認し改善を行っている。新入生に対して冊子（イエローブック）を配付して周知と公開を行っている。入学予定者についてはホームページで公開している。

「基準2：教育手段」と「基準3：学習・教育到達目標の達成」については、「授業評価会」において各授業科目の担当教員がシラバスに基づく教育の実施と主体的学習について報告し、点検している。また、卒業時の「修了判定会議」においてプログラム修了生の学習到達目標の達成を確認している。

表1. 授業評価会の活動状況（2015-2021年）

(2015年度—2021年度)	
2015年10月25-27日	JABEEプログラム継続審査
1) 平成28年3月04日	平成27年度後期授業評価会（第28回）
2) 平成28年9月07日	平成28年度前期授業評価会（第29回）
3) 平成29年3月06日	平成28年度後期授業評価会（第30回）
4) 平成29年9月07日	平成29年度前期授業評価会（第31回）
5) 平成30年3月01日	平成29年度後期授業評価会（第32回）
6) 平成30年9月05日	平成30年度前期授業評価会（第33回）
7) 平成31年3月06日	平成30年度後期授業評価会（第34回）
8) 令和元年9月30日	令和元年度前期授業評価会（第35回）
9) 令和2年3月	令和元年度後期授業評価会（中止）
10) 令和2年9月	令和2年度前期授業評価会（中止）
11) 令和3年4月1日	令和2年度後期授業評価会（第36回）

【最近の教育改善の状況】

- 1) 環境応用化学科教員が担当する全科目のシラバスの記載内容の点検作業を行い、不足項目の追記または修正等を行った（工学部質保証委員会）。

1.4 新型コロナウイルス感染症の影響により採られた教育内容の記載

工学部の実施方針に従い、各科目をオンライン授業もしくは対面授業で実施している。また、環境応用化学実験Ⅰ～Ⅲについては、学生の実験室への入室を半数程度に制限して実験を実施し、同日での前半と後半の入れ替えや、実験の内容を一部変更して実施している。

1.5 自己点検結果編の総括文

本学科では、平成16年度(2004年3月)卒業生(平成13年入学生)からJABEE教育プログラムが運用されており、17年間にわたり学科としてJABEE教育プログラムに取り組んでいる。教員は「授業改善報告書」で、学生は「学習カルテ：履修システム」と「WebClassシステム」で自己点検を継続的におこない学習・教育到達目標が達成されている。

- 1) 本プログラムの第一の特徴は、外部評価委員1名を加えた授業評価会を平成14年9月(第1回)から半期に一度開催し、2021年3月で第36回を継続的に開催しプログラムの点検・評価を行っていることである。これによって各教員は、常にJABEEプログラムに即した教育を心掛けている。
- 2) 年に2回の学期初め(4月上旬、10月上旬)に「試験返却会」を開催し、答案を学生に返却している。その際、学生に半期毎の自己評価と今後の目標・取り組みを「学習カルテ：履修システム」と「WebClassシステム」に記載させ、学生自身が自己点検を行うシステムとなっている。

日本技術者教育認定機構
〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20
(建築会館 4F)
電話 03-5439-5031
FAX 03-5439-5033
E-mail accreditation@jabee.org

自己点検書

(2. 自己点検結果編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2019年度～）
適用年度：2021年度

環境応用化学科プログラム (化学及び関連のエンジニアリングコース) (応用化学コース) Applied Chemistry

審査分類：認定継続審査

注意： 中間審査の場合、「自己点検結果」は中間審査項目についてのみ記載する

提出日 2021年7月1日

記入上の注意

- 白色の欄にのみ記入してください。着色のある欄には記入しないでください。
- 「自己判定結果」欄に、プログラム側の視点で自己判定結果を記入してください。自己判定の指標は下記のとおりです。
 - ◎：認定基準の要求事項を高い水準で満たしている
 - ：認定基準の要求事項を満たしており、適合の度合いを高めるための取り組みを行っている
 - △：認定基準の要求事項を満たしているが、改善の余地がある
- 「基準への適合状況の説明」欄に、進行中の改善の取り組みがあれば、その内容も含めて説明を簡潔に記入してください。
- 「前回受審時からの改善・変更」欄には、下記の説明を記入してください。なお、新規審査の場合は記入不要です。
 - (1) 前回受審時の「W：弱点」に対する対応
 - (2) 前回受審時の「[C]：懸念」に対する対応
 - (3) その他の前回受審時からの改善、変更
- 「根拠資料」欄には、根拠となる資料の名称と整理番号又は Web ページの URL を記入してください。
- 添付資料、実地審査閲覧資料には整理番号を付し、該当する資料の整理番号を「根拠資料」欄に記入してください。
- なお、整理番号は、添付資料と実地審査閲覧資料が区別できるよう付してください（例：Txx と Jxx）。
- この欄に記載した資料に対応させて、添付資料編の表 5 及び表 6 の一覧表を作成してください。
- Web ページで公開されているものについては URL を記入してください。その場合でも、負担にならない範囲で自己点検書の添付資料に含めてください。

番号	点検項目	自己判定結果	基準への適合状況の説明（進行中の改善の取り組みを含む）	前回受審時からの改善・変更	根拠資料
1	学習・教育到達目標の設定と公開				
1.1	<p>【自立した技術者像の設定と公開・周知】</p> <p>プログラムは、育成しようとする自立した技術者像を公開し、プログラムに関わる教員及び学生に周知していること。この技術者像は、技術者に対する社会の要求や学生の要望に配慮の上、プログラムの伝統、資源、及び修了生の活躍が想定される分野等を考慮して定められていること。</p>	◎	<p>新入生に対して全員にイエローブック【T01】を配布し、大学教育入門セミナー【T02】においてプログラムの内容と育成しようとする技術者像を説明している。プログラムについて学科ホームページ【J01】で公開して周知している。また、年2回の授業評価会【T03】においてプログラムの内容及び考え方を教員に周知している。</p> <p>技術者像の背景および学科の歴史についてイエローブックに記載している。また、技術者像は、学科のカリキュラムおよび卒業生の就職先等を考慮して定められている。社会の要求は、卒業生と就職先採用担当者へのアンケート結果【T19】【J02】および外部評価委員を招いての授業評価会【T04】の開催などで、社会の要求を取り入れている。また、高圧ガス製造保安責任者【T04】、危険物取扱者【T05】および化学工学技士(基礎)【T06】の資格試験などを積極的に受験させて、社会の要求を把握している。学生の要望は主に「学生意見聴取会」【T08】により収集している。これらのことを反映して技術者像を定めている。</p> <p>したがって、この基準は十分に満足されている。</p>	<p>前回の継続審査での指摘事項：点検項目1(1)</p> <p>(3) 学生、外部評価委員（企業）の要望を取り入れる仕組みとして「就職先アンケート」「卒業時アンケート」「学科JABEE 授業評価会」「学生の意見聴取会」があることを確認した。年に2回開催される「学科 JABEE 授業評価会」において外部評価委員より、教育方針、手段についての意見が述べられている。しかしながら折角作られた4つの仕組みが、ディプロマポリシーの策定に十分に活用されているとは言えず、改善が求められる。</p> <p>対応：工学部のディプロマポリシーの策定時に各項目に対応するように学科のディプロマポリシーを学科の学習・教育到達目標(A)～(I)を反映させて策定した【T01】。</p>	<p>T01 環境応用化学科技術者教育プログラムについて(イエローブック, 2020年版)</p> <p>T02 大学教育入門セミナーシラバス</p> <p>T03 授業評価会議事録(令和2年度後期分)</p> <p>T04 工学部FD報告書、授業評価会記録(平成29年度～令和元年分)</p> <p>T05 高圧ガス製造保安責任者受験対策講座案内</p> <p>T06 危険物取扱者受験対策講座案内</p> <p>T07 化学工学技士(基礎)受験対策講座案内</p> <p>T08 工学部FD報告書、学生意見聴取会記録(平成27年度～令和元年分)</p> <p>T19 工学部卒業生・就職先アンケート結果(令和2年度実施 環境応用化学科)</p> <p>J01 環境応用化学科ホームページ https://www.chem.miyazaki-u.ac.jp/new/</p> <p>J02 工学部卒業生・就職先アンケート結果</p>
1.2	<p>【学習・教育到達目標の設定と公開・周知】</p> <p>プログラムは、プログラム修了生全員がプログラム修了時に確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標を定め、公開し、かつ、プログラムに関わる教員及び学生に周知していること。この学習・教育到達目標は、自立した技術者像(認定基準1.1)への標(しるべ)となっており、下記の知識・能力観点(a)～(i)を水準を含めて具体化したものを含み、かつ、これら知識・能力観点に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。</p> <p>(a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養</p> <p>(b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者の社会に対する貢献と責任に関する理解</p> <p>(c) 数学、自然科学及び情報技術に関する知識とそれらを活用する能力</p> <p>(d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを活用する能力</p> <p>(e) 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力</p> <p>(f) 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p> <p>(g) 自主的、継続的に学習する能力</p> <p>(h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力</p> <p>(i) チームで仕事をするための能力</p>	◎	<p>イエローブック【T01】および環境応用化学科ホームページ【J01】において学習・教育到達目標(A)～(I)を掲げ、知識・能力観点(a)～(i)との対応、さらに各授業科目との対応を示している。さらに、各授業科目のシラバス【T09】【T10】【J03】【J04】において、学習・教育目標との対応、履修すべき内容と水準について示している。</p> <p>左記の(a)から(i)と以下のように対応している。</p> <p>(a)については、(A)で主に考慮し、(B)で考慮している。</p> <p>(b)については、(B)で考慮している。</p> <p>(c)については、(C)で考慮している。</p> <p>(d)については、(C)(D)および(E)で考慮している。</p> <p>(e)については、(F)および(G)で考慮している。</p> <p>(f)については、(H)で考慮している。</p> <p>(g)については、(I)で考慮している。</p> <p>(h)については、(G)で考慮している。</p> <p>(i)については、(G)で考慮している。</p> <p>したがって、この基準は十分に満足されている。</p>	<p>前回の継続審査での指摘事項：点検項目1(2)</p> <p>(3)(i)チーム力については、学習・教育到達目標(G)に文言が記載する外、点検項目2.1(1)において述べるようにチーム力を意識した授業がおこなわれている。しかしながら、学習・教育到達目標(G)に記載された「チーム力」は、具体化が十分ではなく、改善が望まれる。</p> <p>対応：学習・教育到達目標(G)を「社会の要求の本質を理解して解決するデザイン能力、および環境、安全、経済性などの制約を考慮しながら計画的且つ柔軟に問題解決する能力を養い、チームで仕事を達成することを学ぶ。」とチーム力を具体的に記載した【T01】。</p> <p>知識・能力観点(d)「当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを活用する能力」の化学分野でのd(1)～(4)の4項目からd(1)～(3)の3項目への変更に伴い、d(4)に対応させていた学科の教育目標(E)(専門の選択科目)をd(3)(専門基礎科目)へ、d(4)に対応させていた学科の教育目標(F)(専門の科目でデザイン能力を主体)を(e)(デザイン能力など)への対応に変更した。</p>	<p>T01 令和2年度 環境応用化学科技術者教育プログラムについて(イエローブック)</p> <p>T09 環境化学Iシラバス</p> <p>T10 環境化学IIシラバス</p> <p>J01 環境応用化学科ホームページ https://www.chem.miyazaki-u.ac.jp/new/</p> <p>J03 宮崎大学WebClassシステム</p> <p>J04 宮崎大学わかばシステム</p>

2	教育手段				
2.1	<p>【カリキュラム・ポリシーに基づく教育課程、科目の設計と開示】</p> <p>プログラムは、公開されている教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)に基づく教育課程(カリキュラム)において、各学習・教育到達目標に関する達成度評価の方法及び基準、ならびに、科目ごとの学習・教育到達目標との対応、学習・教育内容、到達目標、評価方法、及び評価基準、を定め、授業計画書(シラバス)等によりプログラムに関わる教員及び学生に開示していること。なお、教育内容に関する必須事項を、必要に応じて個別基準で定める。</p>	◎	<p>カリキュラムポリシーに基づいてカリキュラムは構成され、イエローブック、キャンパスガイドおよびシラバスにおいて、学習・教育到達目標との対応、学習・教育内容、到達目標、評価方法、及び評価基準を明記し、公開している【T01】【T09】【T10】【J03】【J04】【J05】。</p> <p>したがって、この基準は十分に満足されている。</p>	<p>前回の継続審査での指摘事項：点検項目 2.1(2)</p> <p>(4)基礎教育科目「現代社会の探題」のシラバス、数学・物理等の専門基礎科目のシラバスについて、「授業計画」欄では教の内容・方法が、「到達目標」欄ではその科目の到達目標が、「成績評価方法・基準」欄で評価方法・評価基準が示されていることを確認した。また、これら項目を記載したシラバスの数が増えており、中間審査からの改善がみられる。しかし、これら科目のシラバスには、カリキュラムの中での位置づけを記載する欄がなく、シラバスの欠陥をプログラムが「イエローブックなどを通じて対応関係を示している」ことで捕っており、引き続きシラバスの改善が望まれる。対応：工学部基礎科目においてもカリキュラムの中での位置づけを記載する欄が設けられ、対応を記入するように改善された【T09】【T10】。</p>	<p>T01 環境応用化学科技術者教育プログラムについて(イエローブック, 2020年版)</p> <p>T09 環境化学Ⅰシラバス</p> <p>T10 環境化学Ⅱシラバス</p> <p>T11 数学解析Ⅰシラバス</p> <p>T12 物理科学シラバス</p> <p>J03 宮崎大学 WebClass システム</p> <p>J04 宮崎大学わかばシステム</p> <p>J05 キャンパスガイド(平成28年度、平成29年度、平成30年度、2019年度、2020年度)</p>
2.2	<p>【シラバスに基づく教育の実施と主体的な学習の促進】</p> <p>プログラムは、シラバス等に基づいて教育を実施し、カリキュラムを運営していること。カリキュラムの運営にあたり、プログラムは、履修生に対して学習・教育到達目標に対する自身の達成度を継続的に点検・反映することを含み、主体的な学習を促す取り組みを実施していること。</p>	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・シラバスに授業時間外の学習について具体的に示す【T09】【T10】J03【J04】と共に、各授業科目においてアクティブラーニング【T02】および課題等を課し【T09】【T10】【J03】【J04】、主体的な学習を促している。 ・担任が学期始め(4月、10月)のオリエンテーションで開催する「試験返却会」【T13】において、WebClass を使って学生自身による「自己評価」【J03】を行って、学習に反映している。 <p>したがって、この基準は十分に満足されている。</p>	なし	<p>T02 大学教育入門セミナーシラバス</p> <p>T09 環境化学Ⅰシラバス</p> <p>T10 環境化学Ⅱシラバス</p> <p>T13 環境応用化学科 担任マニュアル</p> <p>J03 宮崎大学 WebClass システム</p>
2.3	<p>【教員団、教育支援体制の整備と教育の実施】</p> <p>プログラムは、上記 2.1 項、2.2 項で定めたカリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団及び教育支援体制を整備していること。この教育支援体制には、科目間の連携を図ってカリキュラムに基づく教育を円滑に実施する仕組み、及び、教員の教育に関する活動を評価した上で質的向上を図る仕組みを含むこと。加えて、プログラムは関係する教員にその体制を開示していること。なお、教員団及び教育支援体制に関する勘案事項を必要に応じて個別基準で定める。</p>	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・カリキュラムに基づく教育を適切に実施するための教員団を整備しており【J01】、技術職員による学生実験のサポートおよび学科ホームページの管理等の支援依頼しており教育支援体制を整備している【T12】。 ・環境応用化学科内においては JABEE プログラムの点検と評価を行うための JABEE 教育点検評価委員会、カリキュラムの編成と点検を行うためのカリキュラム検討委員会、学生実験の運営と点検を行うための学生実験運営委員会が組織され、学科内に開示【J05】されている。 ・JABEE 教育点検評価委員会は、半年に一回(9月と3月)開催の授業評価会を開催し【T03】【T04】、発表することで各授業科目の点検と改善を行っている。各教員は授業改善報告書【T15】を作成し、担当科目の点検と改善を行っている。 ・英語教育については、他学科の教員も入った「工学英語教員間ネットワーク」があり、英語を担当する工学部教員および工学部の英語教育を担当する基礎教育教員が英語教育に内容について連携している【J06】。 ・技術者倫理教育については、他学科の教員も入った「技術者倫理と経営工学の教員間ネットワーク委員会」があり、技術者倫理を担当する工学部教員が、講義内容や実施方法について報告し改善等に役立っている【J06】。 ・教員団の整備は、学科教授懇談会において基本方針を決め、学科会議へ提案し、了承後、工学教育研究部企画会議および人事計画委員会に提案し、審議され実施に移されている【J07】。 <p>したがって、この基準は十分に満足されている。</p>	<p>前回の継続審査での指摘事項：点検項目 2.3(1)</p> <p>(2)しかしながら、教務関係事務の機能が弱く、教務が行うべきと考えられる仕事の一部が学科教員に回っており、教育支援体制の充実が望まれる。対応：JABEE の事務関係の支援を行っていた学科事務員が予算削減のため雇用できなくなった。教育支援体制の充実について継続的に検討しているが学科単独での対策は難しい。</p> <p>教員団として、教授3名の定年退職と助教の昇任配置換えがあり、准教授2名と助教1名を補充した。配置換えの助教(准教授)については引き続き学科プログラムへ協力していただいている【J02】。支援する技術系職員の変更があった。</p>	<p>T03 授業評価会議事録(令和2年度後期分)</p> <p>T04 工学部 FD 報告書、授業評価会記録(平成27年度～令和元年分)</p> <p>T14 技術支援依頼実績(宮崎大学工学部教育研究支援技術センターホームページ)</p> <p>T15 授業改善報告書</p> <p>T16 環境応用化学科委員会表</p> <p>J01 環境応用化学科ホームページ</p> <p>https://www.chem.miyazaki-u.ac.jp/new/</p> <p>J06 工学部 FD に関する報告書(平成27年～令和元年)</p> <p>J07 工学部各委員会規程</p>
2.4	<p>【アドミッション・ポリシーとそれに基づく学生の受け入れ】</p> <p>プログラムは、カリキュラムに基づく教育に必要な資質を持った学生をプログラムに受け入れるために定めた受け入れ方針(アドミッション・ポリシー)を公開し、かつ、同方針に基づいて学生を受け入れていること。</p>	◎	<p>学科の「アドミッションポリシー」を、宮崎大学工学部ホームページ【J08】上で公開すると共に一般入試、推薦入試、帰国子女入試、私費外国人留学生入試についての募集要項で公開している【J09】。</p> <p>「アドミッションポリシー」に基づき、一般入試(センター試験1月、個別試験2月と3月)、推薦入試(11月末から12月上旬)、帰国子女入試(1月)、私費外国人留学生入試(1月)を行っている。また、高専等からの3年次への編入学(推薦入試(5月)、一般入試(6月))を実施している【J09】。</p> <p>したがって、この基準は十分に満足されている。</p>	<p>大学全体および工学部におけるアドミッションポリシー、カリキュラムポリシーおよびディプロマポリシーが策定され、これに伴い環境応用化学科のポリシーも改訂した。</p>	<p>J08 工学部ホームページ、学部3ポリシー</p> <p>http://www.miyazaki-u.ac.jp/tech/introduction/policy/department/</p> <p>J09 宮崎大学入学情報ホームページ</p> <p>http://www.miyazaki-u.ac.jp/exam/department-exam/selection.html</p>

2.5	【教育環境及び学習支援環境の運用と開示】 プログラム又はプログラムが所属する高等教育機関は、教育の実施及び履修生の学習支援のために必要な施設、設備、体制を保有し、それを維持・運用・更新するために必要な取り組みを行っていること。その取り組みをプログラムに関わる教員、教育支援体制の構成員、及び履修生に開示していること。	◎	・教室、実験室、機械器具備品、演習室、図書室、情報関連設備（無線LAN）、空調、プロジェクター、自習・休憩施設および食堂などの教育施設・設備は良好な水準にあり、本プログラムに有効に利用されている【J05】。 ・維持・運用・更新にあたっては工学部教務委員会および関係する委員会にて取りまとめられている【J05】。 ・教室、実験室などの配置はキャンパスガイドに明記され、維持・運用・更新などに必要な取り組みについても明記され、キャンパスガイドの配付により教員、技術職員および履修生に開示されている【J05】。 したがって、この基準は十分に満足されている。	330 記念交流会館の開設および図書館のリニューアルにより学生の履修支援の設備が充実した。	J05 キャンパスガイド（平成28年度、平成29年度、平成30年度、2019年度、2020年度）
3	学習・教育到達目標の達成				
3.1	【学習・教育到達目標の達成】 プログラムは、各科目の到達目標に対する達成度をシラバス等に記載の評価方法と評価基準で評価し、かつ、全修了生が修了時点ですべての学習・教育到達目標を達成したことを点検・確認していること。この達成度評価には、他のプログラム(他の学科や他の高等教育機関)で履修生が修得した単位についての認定も含む。	◎	・シラバスに教育目標、評価方法および達成度基準を記載している【T02】【T09】【T10】【J03】【J04】。 ・「修了判定会議」において全修了生が必要単位を満たしていることを確認するとともに卒業要件に必要な科目は全て本プログラムの学習・教育到達目標(A)～(I)対応付けられていることから、卒業要件を満たすことで達成度基準を満たしている【T01】【T17】。 ・他学部他学科および高等専等からの編入学生については、双方のシラバスを確認し内容が本プログラムと一致していることを確認し、「宮崎大学既修得単位認定」、「基礎科目既修得単位認定の基準(学務委員会)」および工学部「『基礎教育科目既修得単位認定の基準』作成において考慮すべき事項(工学部教務委員会)」に基づき単位読み替えを行っている【T18】【J07】。 したがって、この基準は十分に満足されている。	工学部キャリア支援システムから宮崎大学 WebClass システムへの変更があった。	T01 令和2年度 環境応用化学科技術者教育プログラムについて(イエローブック) T02 大学教育入門セミナーシラバス T09 環境化学Ⅰシラバス T10 環境化学Ⅱシラバス T17 修了判定資料 T18 編入学生生単位読み替え資料 J03 宮崎大学 WebClass システム J04 宮崎大学わかばシステム J07 工学部各委員会規程
3.2	【知識・能力観点から見た修了生の到達度点検】 プログラムは、学習・教育到達目標を達成した全修了生が学習・教育到達目標に含めた知識・能力観点(a)～(i)の内容を獲得していることを、点検・確認していること。	◎	・「修了判定会議」において全修了生が必要単位を取得している事を確認し、本プログラムの学習・教育到達目標を達成していると判断している【T01】【T17】。 ・本プログラムの学習・教育到達目標(A)～(I)は全て知識・能力観点(a)～(i)と対応しており、卒業要件を満たすことにより知識・能力観点(a)～(i)の内容を獲得していると判断している【T01】【T17】。 したがって、この基準は十分に満足されている。	前回の継続審査での指摘事項：点検項目 3(5) (2) しかしながら、点検項目 1(2) で指摘したように(i)チーム力に関する学習・教育到達目標具体化が行われていないため、その結果として 成度度の総合却価についても懸念があり、改善が望まれる。 対応：学習・教育到達目標(G)を「社会の要求の本質を理解して解決するデザイン能力、および環境、安全、経済性などの制約を考慮しながら計画的且つ柔軟に問題解決する能力を養い、チームで仕事を達成することを学ぶ。」とチーム力を具体的に記載した。【T01】。	T01 令和2年度 環境応用化学科技術者教育プログラムについて(イエローブック) T17 修了判定資料
4	教育改善				
4.1	【内部質保証システムの構成・実施と開示】 プログラム又はプログラムが所属する高等教育機関は、基準1～3に則してプログラムの教育活動を点検する内部質保証を組織的に実施し、かつ、その実施内容をプログラムに関わる教員に開示していること。この内部質保証の仕組みには、社会の要求や学生の要望に配慮し、かつ、仕組み自体の機能を点検できる機能を含むこと。	◎	・「授業評価会」において基準1～3に則してプログラムの教育活動の点検を行っており、学科として取り組んでいる。内容については、議事録により学科の教員に開示している【T03】。 ・「授業評価会」に外部評価委員1名への参加、および卒業生・就職先アンケート【T19】【J02】により社会の要求、「学生意見聴取会」【T08】および「授業評価アンケート」【J06】により学生の要望を反映させるようにしている。 ・教育点検評価委員会によるプログラムの点検と改善に加え、全ての学科教員が参加する「授業評価会」においてプログラムの実施と改善について議論しており、プログラム自体についての機能を随時点検している。カリキュラムの編成や分担等についてはカリキュラム検討委員会が点検し改善を行っている。これらの活動は、学科会議に報告され全教員がシステムの点検に参加している。教育の質保証について工学部質保証委員会においても審議・点検されている【J07】。 したがって、この基準は十分に満足されている。	前回の継続審査での指摘事項：点検項目 4.1(2) (3) しかしながら、教育点検システムの構成組織である学科 JABEE 授業評価会、教育分野別グループ会議、カリキュラム検討委員会が相互に各委員会の機能をチェックすることによってシステムの点検が行われていることが確認できなかった。点検システムが十分機能していない懸念があり、改善が望まれる。 対応：各委員会の活動は、全教員が参加する学科会議に報告されており、教員全員で各委員会のシステムの点検を行っている。	T03 授業評価会議事録（令和2年度後期分） T04 工学部 FD 報告書、授業評価会記録（平成27年度～令和元年年分） T08 工学部 FD 報告書、学生意見聴取会記録（平成27年度～令和元年年分） T19 工学部卒業生・就職先アンケート結果(令和2年度実施 環境応用化学科) J02 工学部卒業生・就職先アンケート結果 J06 工学部 FD に関する報告書（平成27年～令和元年） J07 工学部各委員会規程
4.2	【継続的改善】 プログラムは、教育点検の結果に基づいて教育活動を継続的に改善する仕組みを持ち、それに関する活動を行っていること。	◎	本プログラムでは、教育内容の点検および改善を年2回の「授業評価会」【T03】【T04】を中心に実施すると共に、カリキュラム検討委員会を開催しカリキュラムの編成、点検と改善を行っており、さらに、学科会議において各委員会からの提案を報告し審議されることにより全教員により継続的に改善する仕組みを有すると共に、実施している【T16】。 したがって、この基準は十分に満足されている。	前回の継続審査での指摘事項：点検項目 4.2 (2) しかしながら、点検項目 1(1)で指摘したように、学生、外部評価委員(企業)の要望を取り入れる仕組みとして「就職先アンケート」、「卒業時アンケート」、「学科 JABEE 授業評価会」、「学生の意見聴取会」が作られているにも関わらず、これら4つの仕組みがディプロマポリシーの策定に十分に活用されているとは言えず、改善が望まれる。 対応：工学部のディプロマポリシーの策定時にポリシーの各項目に対応するように学科の学習・教育到達目標(A)～(I)に基づき学科のディプロマポリシーを策定した。	T03 授業評価会議事録（令和2年度後期分） T04 工学部 FD 報告書、授業評価会記録（平成27年度～令和元年年分） T16 環境応用化学科委員会表