

基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

(1) 観点ごとの分析

観点 9 - 1 - : 教育の状況について、教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積され、評価を適切に実施できる体制が整備されているか。

(観点到る状況)

平成 16 年度までは、教育活動の大部分は教務委員会で審議・実施してきたため、教育活動の実態を示す議事録等のデータは所掌部署である学生課で保管している。また、学籍簿等の重要な書類は学生課にて保管・蓄積している。教育改善に関するアンケート、例えば学生による授業評価等は実施担当者(主に教務主事)が収集保管している。試験問題・解答は、科目担当者が保管するように周知している(資料 9 - 1 - - 1)。卒業研究論文等の学科が主体で行われる教育活動を示すデータは当該学科で保管している(資料 9 - 1 - - 2)。平成 16 年度以降の中期計画に基づいて実施された教育活動は、中期計画関係のための保管場所を設置し(第 3 会議室)、データまたは写しを収集・蓄積している。

教育活動の評価は、自己点検・評価委員会(自己点検・評価報告書)と教務委員会に加えて、教育内容検討委員会を平成 17 年度に設置し、教育に関する各種アンケートや教育課程を検討・評価する体制を取り始めている。

(分析結果とその根拠理由)

教育活動の実態を示すデータの収集・貯蓄する体制は整備されており、評価を実施する体制は平成 17 年度より、教育内容検討委員会を設置するなどして整備されつつある。

以上のことから、教育の状況について、教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積され、評価を適切に実施できる体制が整備されているといえる。

資料 9 - 1 - - 1

H18. 3. 15
運営委員会
議題 資料 2-5

「弓削商船高等専門学校文書管理規則」の一部を改正する規則の新旧対照表（案）

現 行 (旧)	改 正 (新)
弓削商船高等専門学校文書管理規則	(同左)
(趣旨)	(略)
第1条 この規則は、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」(平成11年法律第42号。以下「法」という。)第37条、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律施行令」(平成12年政令第41号。以下「施行令」という。)第16条及び「行政文書の管理方策に関するガイドラインについて」(平成12年各省庁事務連絡会議申合せ)に基づき、弓削商船高等専門学校(以下「本校」という。)における行政文書の適正な管理について、必要な事項を定めるものとする。	第1条 この規則は、「独立行政法人の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年法律第140号。以下「法」という。)第23条に基づき、弓削商船高等専門学校(以下「本校」という。)における法人文書の適正な管理について、必要な事項を定めるものとする。
(定義)	(略)
第2条 この規則において「行政文書」とは、法第2条第2項に規定するものをいう。	第2条 この規則において「法人文書」とは、法第2条第2項に規定するものをいう。
2 この規則において「行政文書ファイル」とは、 <u>施行令第13条第2項第1号</u> に規定するものをいう。	2 この規則において「文書等ファイル」とは、「 <u>独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律施行令</u> 」第3条に規定するものをいう。
3 この規則において「学科等」とは、各主事、各学科、総合教育科、図書館、練習船弓削丸及び情報処理教育センターをいう。	3 この規則において「学科等」とは、各主事、各学科、総合教育科、 <u>専攻科</u> 、図書館、練習船弓削丸、 <u>情報処理教育センター及び地域共同研究推進センター</u> をいう。
(作成)	(略)
第3条 本校の意思決定に当たっては、原則として文書(図画及び電磁的記録を含む。以下同じ。)を作成して行うものとする。ただし、意思決定と同時に文書を作成することが困難である場合は、事後に文書を作成するものとし、処理に係る事案が軽微な場合は、文書を作成しないことができる。	第3条 同左
2 本校における事務及び事業の実績については、原則として文書を作成するものとする。ただし、処理に係る事案が軽微な場合は、文書を作成しないことができる。	(略)
(管理体制)	(略)
第4条 本校に総括文書管理者を置き、事務部長をもって充てる。	第4条 略
2 本校の課及び学科等に、文書管理者及び文書管理担当者を置く。	略
3 文書管理者は、課にあつては課長を、学科等にあつては当該学科等の長をもって充てる。	略
4 文書管理担当者は、文書管理者が指名する者をもって充てる。	略

出典：文書管理規則新旧対照表

資料 9 - 1 - - 2

平成 17 年度
卒業研究論文発表会
～ プログラムおよび予稿集 ～

発表日時 平成 17 年 9 月 12 日 (月) 8:55～16:00
発表会場 アセンブリホール
弓削商船高等専門学校 商船学科

平成 17 年度
電子機械工学科
卒業研究発表会
— プログラム —

発表日 : 平成 18 年 3 月 2 日 (Thu.)
発表時間 : 8:50 ~ 16:50
発表会場 : アセンブリホール

弓削商船高等専門学校
電子機械工学科

平成 17 年度

卒業研究発表会
プログラムおよび概要

平成 18 年 3 月 1 日 (水) 8 時 40 分～
アセンブリホールにて

弓削商船高等専門学校
情報工学科

平成 17 年度
専攻科特別研究中間発表概要集

Abstract of Thesis Research of
the Advanced Engineering Course

平成 18 年 3 月

弓削商船高等専門学校専攻科
海上輸送システム工学専攻
生産システム工学専攻

出典：各学科，専攻科

観点 9 - 1 - : 学生の意見の聴取(例えば,授業評価,満足度評価,学習環境評価等が考えられる。)が行われており,教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

(観点に係る状況)

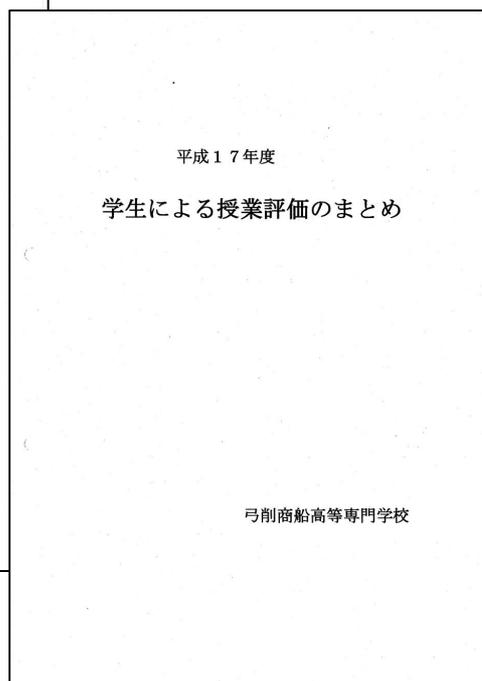
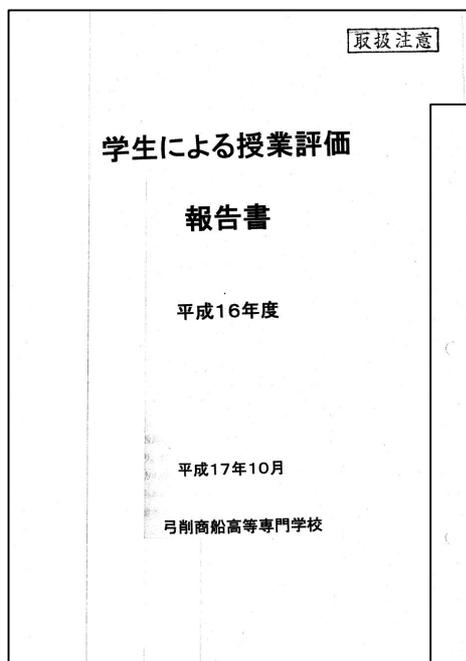
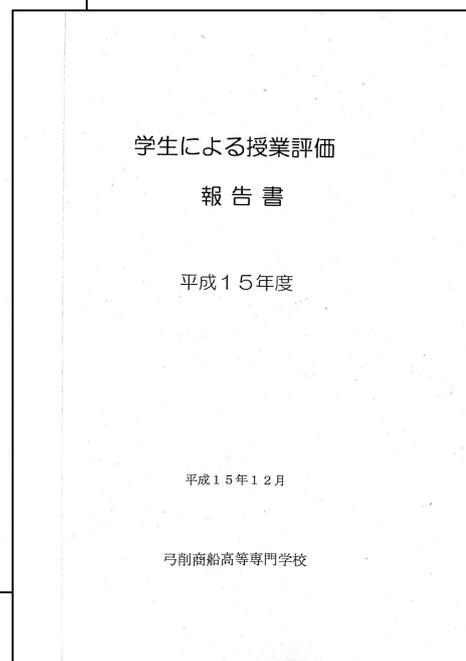
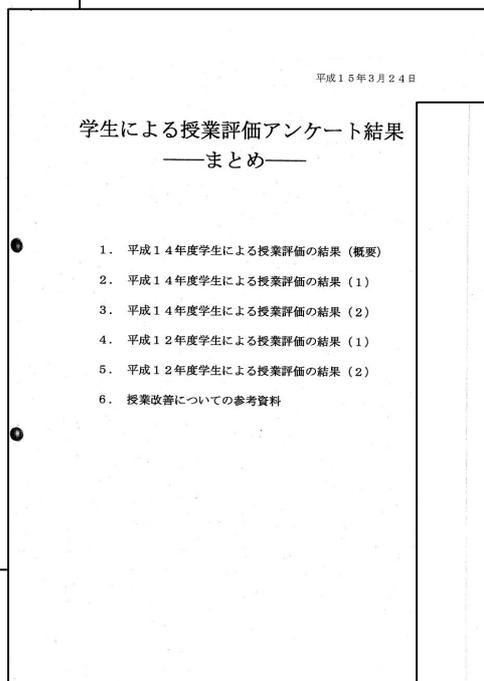
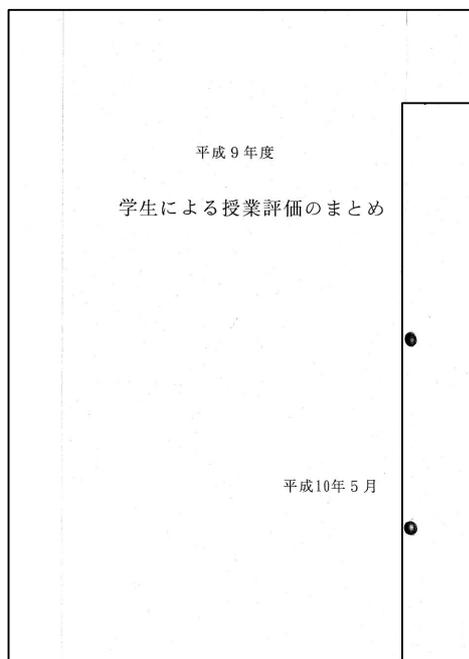
平成 9 年度より,教務委員会を中心に,学生による授業評価を実施してきた(資料 9 - 1 - - 1)。平成 16 年度からは,中期計画で毎年実施することを明確に示し,授業の改善に役立てるために具体的な方針を教育内容検討委員会で審議している(資料 9 - 1 - - 2)。その概要は,教員に評価と改善点を提出してもらい,学校全体としての教員の改善目標及び学生の改善目標を示した(資料 9 - 1 - - 3)。平成 17 年度の授業評価には,これらの目標について達成できたかどうか検証した。また,学生指導の観点に立って,マナーに関するアンケートを実施し(資料 9 - 1 - - 4),教員と学生のマナーに関する捉え方の違いを調査した。今後の学生指導に役立てていきたい。さらに,教員個々のアンケートも実施して,当該授業に即した学生の意見の聴取を行い,教育改善を行っている(資料 9 - 1 - - 5)。

(分析結果とその根拠理由)

授業評価等を通して,学生の意見の聴取が行われており,「学生による授業評価」を報告書として教員及び学生に公表している。

以上のことから,学生の意見の聴取が行われており,教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているといえる。

資料9 - 1 - - 1



資料 9 - 1 - - 2

平成 17 年度第 1 回教育内容検討委員会議事概要

日 時 平成 17 年 9 月 29 日 (木) 15:40～16:43

場 所 第 2 会議室

出席者 別紙のとおり

議 題

(審議事項)

- (1) 平成 16 年度「学生による授業評価アンケート」の取扱いについて
- ・ 委員長から、平成 16 年度学生による授業評価の今後の取扱いについては、教育内容検討委員会で検討するよう校長から指示があった旨、発言があった。
 - ・ 委員長から、平成 16 年度学生の授業評価(案)について、昨年度は科目を中心に、本年度は教員を主体に行った旨、報告があった。引き続き、原案精査について審議願いたい旨、発言があり、審議の結果、各委員が持ち帰り、意見等を 10 月 5 日(水)までに委員長に報告することとなった。なお、授業評価(案)の取扱いは十分注意願いたい旨、依頼があった。
 - ・ 委員長から、他高専の公表方法が次のとおり述べられた。
 - ・ 都城高専：各高専に配布
 - ・ 高松高専：学内だけであるが全てオープン
 - ・ 本校：昨年は教員に名前をふせたものを配布
 - ・ 成績の悪い教員には授業プランの提出を求めている。
 - 以上の発言により、審議に入り次のとおり意見がなされた。
 - ・ 学生には、全体を集約(個人名をふせたもの)したものを配布する。
 - ・ 原案(まとめを付けたもの)を教員に配布する。(名前があるもの)
 - ・ 委員長から、教育に還元されたかどうかの検証をどのようにするか、審議願いたい旨、発言があり、審議入り次のとおり意見がなされた。
 - ・ 次回のアンケート調査を実施するとすれば問題点を洗い出す必要があるのではないか。
 - ・ 前回と今回の結果を対比する必要があるのではないか。
 - ・ 改善点の多い事項について検証する必要があるのではないか。(全体像、分析結果を踏まえて学生に問う)
 - ・ アンケート(各委員から出てきた事項に基づき)改善事項(意見が多い)の目標を定める。
 - ・ 委員長から、重点項目(実施項目)を教員会議で報告する旨、発言があった。

出典：学生課

『より良い授業をめざして』

教員の改善点

1. 講義の到達目標を配慮しながら、講義が速くならないように工夫する。
2. 説明がよりわかりやすくなるように工夫する。
3. 板書が見やすくなるように工夫する。

学生の改善点

1. 積極的に授業へ参加する。
(わからないことの質問など)
2. 授業はきちんとした姿勢で受ける。
(いねむり、無駄話をしないなど)
3. 授業に対する準備を忘れない。
(予習と復習、携行品のチェックなど)

資料 9 - 1 - - 4

マナーとコミュニケーションに関する報告
(平成17年度)

学級担任委員会

出典：学級担任委員会

礼儀作法の基本的な行動の指導に関する検討
(平成16年度)

厚生補導委員会

出典：厚生補導委員会

Q 5. 自分自身のことだけでなく、クラス全体のことを考えて答えて下さい。
上に書いた、プリント学習の目的A～Dはどの程度達成できたと思いますか？

- A. 基礎学力に不安のある人も計算力アップ：
1. 十分達成した 2. 大体達成した 3. あまり達成できてない 4. ほとんど達成できてない
- B. 基礎学力のある人の計算力アップ：
1. 十分達成した 2. 大体達成した 3. あまり達成できてない 4. ほとんど達成できてない
- C. それぞれの人が、まずは自分でやってみること
1. 十分達成した 2. 大体達成した 3. あまり達成できてない 4. ほとんど達成できてない
- D. 進度の速い人は自分のペースで先へ進んでいくこと：
1. 十分達成した 2. 大体達成した 3. あまり達成できてない 4. ほとんど達成できてない

Q 6. これまでのプリント学習についての感想や意見を自由に書いて下さい。

アンケート
番号 () 氏名 ()

前期末試験の後、各個人の学力の向上を目指して、プリント学習を続けてきました。
前期末試験の結果、このクラスは学力の差がとても大きいことがはつきりしました。微分法の基礎的な
計算を理解しないままでは、次の積分法は当然理解できません。これまでのプリント学習の目的は、
計算

- A. 基礎学力に不安がある人でも、例題を見ながらの計算練習を通して、計算力をアップさせること
B. 基礎学力がつかっていない人も、時間を計ったり正答率を見ることが、集中力と確実な計算力をアップ
させること (以前話したように、他人との競争ではありません。自分との勝負です。)
- C. 新しい単元については、2年生までの基礎知識を穴埋め形式でまとめたり、教科書を調べれば理め
られる問題をやることで、「まず、自分でやってみる」習慣を身につけてもらうこと
- D. 進度の速い人には、発展問題のプリントを用意して、自分のペースで学習してもらうこと
などでした。

これらの目的がどの程度達成できたのか、今後どうしたらいいか、みんなの考えを教えてください。
選択式の質問については、該当するものの番号1～4を○で囲んで下さい。

- Q 1. 授業最初の「今日の計算ドリル」にどのように取り組みましたか？
1. 集中して取り組んだ 2. 大体やっていた 3. あまりやらなかった 4. ほとんどやらなかった
- Q 2. 基礎プリントについて、授業中にどのように取り組みましたか
1. 自分で調べたり、友達に聞いたりしながら、積極的に取り組んだ
2. 自分からはあまりやらなかったが、黒板の正解はだいたい写した。
3. 自分でもやらないうし、黒板の正解もあまり写していないが、あとで友達に借りて写すつもりでいる
4. 授業中もやらなかったし、これからもやる気はない

- Q 3. 発展プリントについて
1. 発展プリントの問題は全部やっているが、まだ物足りない。もっと高度な問題に挑戦したい。
2. 発展プリントの問題はだいたいやったが、一部手を付けていない (解けない) ものもある
3. 発展プリントはだいたいもらなかったが、なかなか自分で解くところまではいけない
4. 自分からは、発展プリントをほとんど取りにいない

- Q 4. この約1ヶ月のプリント学習で、あなた自身の数学1の学力は向上したと思いますか？
1. 十分向上した 2. けっこう上がった 3. あまり上がっていない 4. ほとんど上がっていない

Q 7. 私は、みんなに数学の力をつけてもらいたいと願っています。(教師の言うことなど信用できませ
んか?) しかし、勉強するのは私ではありません。あなた方自身が「出来るようになりたい」と
願い、それに向けて努力しない限り数学の力はずきません。「勉強しても出来ない」というのは、
言葉の使い方を間違えています。「出来るようになるまでやることが勉強」なのです。出来るよう
になるまでに必要な努力の量は、(これまでの蓄積の結果)人によって異なります。しかし、自分
が出来ようになるまでに必要な努力の量は、続けていくうちにどんどん軽減化されていきます。
今日は2時間掛けなければ出来なかったことが、1ヶ月後には1時間で、2ヶ月後には10分で
出来るようになっていたりすることがあるのです。
今日まであまり勉強して来なかった人たちが、どうしたら勉強するようになるでしょうか？
何かいいアイデアはありませんか？

観点 9 - 1 - 学外関係者（例えば、卒業（修了）生、就職先等の関係者等が考えられる。）の意見が、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

（観点に係る状況）

本校では、保護者懇談会（年 2 回実施）、学外有識者で構成される運営諮問会議（年 1 回実施）、就職先企業アンケート調査、卒業生アンケート調査などを通して、学外関係者からの意見を聴取している（資料 7 - 2 - - 5, 9 - 1 - - 1 ~ 3）。

運営諮問会議で審議された内容などを参考に、自己点検評価委員会において教育水準の向上が図られている（資料 9 - 1 - - 4 ~ 6）。例えば、平成 16 年度に開催された第 1 回運営諮問会議での提言を受けて、平成 17 年度において、練習船「弓削丸」を活用した個性的な教育活動の充実として、四国地区高専連携・交流事業「特別講義」の実施や、適正な入学生の確保と個性伸長のための教育改善を目指して、中学校や高等学校の教職員などを対象とした公開授業を実施するなど多くの改善を行っている（資料 9 - 1 - - 7, 8）。

次に、教育内容検討委員会が実施するアンケート調査は、従来の教育システムを点検し、教育のより一層の活性化、個性化と質の向上を図り、高等教育機関としての信頼性を高めることを目的としている（資料 9 - 1 - - 9）。第 1 回目のアンケートが、平成 18 年 2 月に就職先企業と卒業生を対象に実施され、今回明らかになった長所を伸長し、かつ短所を改善するべく、継続的な教育の見直しに取り組む予定である（資料 9 - 1 - - 10, 11）。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、学外有識者などの提言を参考に教育改善を行った結果を「自己点検・評価報告書」として毎年公表している。また、平成 17 年度より卒業生や就職先企業からの意見聴取を目的としたアンケートを実施するなど、継続的な教育システムの見直しに取り組んでいる。

以上のことから、学外関係者の意見が、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されていると判断される。

資料 9 - 1 - - 1

第1回運営諮問会議報告書



弓削商船高等専門学校

平成 17 年 2 月

出典 第1回運営諮問会議報告書

資料 9 - 1 - - 2

弓削商船高専「教育等改善に関するアンケート」

1. 御社の所属する分野を選択してください。
イ、海事産業である ロ、海事産業でない

2. 本校卒業生の学力についてお答えください。(1つ選んでください。)
 - ・優れている分野は何ですか。
イ、一般教養知識 ロ、専門知識 ハ、実技系 ニ、その他()

 - ・劣っている分野は何ですか。
イ、一般教養知識 ロ、専門知識 ハ、実技系 ニ、その他()

3. 本校卒業生の資質についてお答えください。(1つ選んでください。)
 - ・優れている点は何ですか。
イ、実践力 ロ、創造力 ハ、判断力 ニ、応用力 ホ、表現力 ヘ、その他()

 - ・劣っている点は何ですか。
イ、実践力 ロ、創造力 ハ、判断力 ニ、応用力 ホ、表現力 ヘ、その他()

4. 本校卒業生の性向についてお答えください。(1つ選んでください。)
 - ・優れている点は何ですか。
イ、協調性 ロ、積極性 ハ、国際性 ニ、礼儀正しさ ホ、責任感 ヘ、その他()

 - ・劣っている点は何ですか。
イ、協調性 ロ、積極性 ハ、国際性 ニ、礼儀正しさ ホ、責任感 ヘ、その他()

5. 卒業時に身に付けるべき学力、資質等において要望があればご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

出典 学生課

資料 9 - 1 - - 3

弓削商船高専「教育等改善に関するアンケート」

1. 卒業学科についてお答えください。
イ、商船学科 ロ、電子機械工学科 ハ、情報工学科
 2. 本校で特に身に付けることができた知識は何ですか。
イ、一般教養知識 ロ、専門知識 ハ、実技系の技能 ニ、その他()
 3. 自分の身に付けた知識が、発揮できていると思いますか。
イ、発揮できている ロ、発揮できていない ハ、どちらとも言えない
 4. 在学中、どの分野に力を入れて勉強すれば良かったですか。(複数回答可)
イ、語学 ロ、数学 ハ、物理・化学 ニ、専門基礎学(力学、電気、応数など)
ホ、商船学(航海系) ヘ、商船学(機関系) ト、電気・電子系応用分野 チ、機械系応用分野
リ、情報工学(ソフト系) ヌ、情報工学(ハード系) ル、情報工学(周辺応用技術) オ、その他()
 5. 在学中に受けた就職・進学指導は適切でしたか。
イ、適切であった ロ、適切ではなかった ハ、どちらとも言えない
 6. 課外活動の経験は現在活かされていますか。
イ、活かされている ロ、活かされていない ハ、どちらとも言えない
- 以下は、寮生活を経験した人にお聞きします。
7. 寮生活の経験は現在役立っていますか。
イ、役に立つ ロ、役に立たない ハ、どちらとも言えない
 8. 寮の設備はどうでしたか。
イ、十分である ロ、不十分である ハ、どちらとも言えない
 9. 寮生活で得たものは何ですか。(複数回答可)
イ、友人 ロ、礼儀正さ ハ、正しい生活習慣 ニ、協調性 ホ、積極性 ヘ、独立心
ト、忍耐力 チ、その他()

ご協力ありがとうございました。

出典 学生課

第 2 章 組織及び運営 (弓削商船高等専門学校自己点検評価委員会規則)

○弓削商船高等専門学校自己点検評価委員会規則

〔 制 定 平成 4 年 5 月 14 日 〕
〔 最終改正 平成 16 年 12 月 27 日 〕

(趣旨)

第 1 条 この規則は、弓削商船高等専門学校(以下「本校」という。)内部組織規則第 15 条第 2 項の規定に基づき、弓削商船高等専門学校自己点検評価委員会(以下「委員会」という。)の組織及び運営について必要な事項を定める。

(審議事項)

第 2 条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議し、本校の教育水準の向上を図り、本校の目的及び社会的使命を達成することを目的とする。

- (1) 自己点検評価の実施方法等に関する事項
- (2) 自己点検評価の項目の設定に関する事項
- (3) 自己点検評価の結果の活用に関する事項
- (4) その他自己点検評価の実施に関する事項

(組織)

第 3 条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 校長
- (2) 各主事
- (3) 各学科長、総合教育科長及び専攻科長
- (4) 図書館長
- (5) 情報処理教育センター長及び地域共同研究推進センター長
- (6) 各学科及び総合教育科から選出された教官各 1 名
- (7) 事務部長

2 前項第 6 号の委員の任期は 2 年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第 4 条 委員会に委員長を置き、前条第 1 項第 1 号の委員をもって充てる。

2 委員長は、委員会を主宰する。

3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第 5 条 委員長が必要と認めたときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(幹事)

第 6 条 委員会に幹事を置き、各課長をもって充てる。

(庶務)

資料 9 - 1 - - 5

自己点検・評価報告書

－本校の現状と課題－

平成16年11月

弓削商船高等専門学校

出典 平成15年度自己点検・評価報告書

資料 9 - 1 - - 6

自己点検・評価報告書

－第1回運営諮問会議の提言を中心にして－

平成18年3月
弓削商船高等専門学校

出典 平成16年度自己点検・評価報告書

資料 9 - 1 - - 7

第2回四国地区高専連携・交流事業について

－ 特別講義 －

「海の環境とエネルギー」

弓削商船高等専門学校

1. 連携交流事業の目的

本連携交流事業は、四国地区高専間の連携・交流を推進するため、弓削商船高専の施設と練習船を活用し、科学技術、共同生活及び海の環境等について特別講義を行い、広い視野を持った技術者の養成又、即戦力を備えた技術者の育成を目的とする。なお、本事業は、「学校の枠を超えた学生の交流活動事業（国立高等専門学校機構）」平成17年度予算に基づいて実施された。

2. 連携交流事業の概要

平成17年度は、弓削商船高専(以下、本校と略す)が世話校になり、8月22日から8月25日の4日間、本校を会場にし、練習船「弓削丸」を活用して交流事業を実施した。テーマは、本校が最も得意とし、かつ四国地区高専で既に開設されている科目との関連が深いと考えられる、「海の環境とエネルギー」を選択した。実施した講義と実習は表1に示したように、海の環境とエネルギーに関する講義が6テーマ、海洋に関する実習が3テーマである。実施した講義等の取扱いは、受講生より提出されたレポートに基づき、各高専で1単位相当の単位を認定する。募集定員は各高専5名程度として、主に4年生と5年生を対象とした。

表1. 講義と実習の内容及び担当校

		講義と実習の内容	担当校
講 義	A	地球のエネルギー収支	新居浜高専
	B	風力エネルギーの電氣的利用について	阿南高専
	C	植生から見た瀬戸内海の景観	弓削高専
	D	エネルギーからみた環境問題と地球温暖化の抑制	高松高専
	E	南極観測の意義と地球環境保全	高知高専
	F	極低温科学技術の海洋工学への応用	弓削高専
実 習		練習船「弓削丸」演習：操船と舵	弓削高専
		練習船「弓削丸」演習：船用機関システム	弓削高専
		実習船「はまかぜ」操船演習	弓削高専

3. 実施状況

受講を希望した学生は、4年生が14名、5年生が17名、専攻科生が1名の計32名であった。所属は、機械関係、電気関係、建設関係、情報工学関係、物質・材料関係の工業系学科であって、幅広い学科からの受講者が得られた。

講義は2時間を1コマとして、参加者全員が一括に受講する形式で行われた。本年度の事業で特筆する点は、本校校長による「極低温科学技術の海洋工学への応用」と題した講義が盛り込まれ、超伝導と超流動の物理現象が幅広い分野で実用化されている例をわかりやすく解説し、受講生に新たな認識を持たせたことである。また、講師を担当した各校の先生方が、自作のビデオを紹介したり、ペンギンのぬいぐるみまで持ち込み講義にアクセントを付けるなどのきめ細かい配慮や工夫が随所で行われた結果、

出典 学生課

資料 9 - 1 - - 8

公開授業実施要領

1. 目的 教育研究活動の高度化、活性化、個性化及び地域との連携強化を目指し、特に本年度は、地域社会との連携強化（社会に開かれた高専）の一環として地域の生徒の方を対象に公開授業を行う。
2. 日時 平成18年2月3日（金） 11:00～16:30
（予備日 : 平成18年2月10日（金））
3. 場所 練習船「弓削丸」及び弓削商船高等専門学校各実験室等
4. 参加対象 今治市立美須賀中学校生徒及び教職員
生徒 : 51名
引率教諭 : 6名
計 : 57名
5. 授業内容等 別紙のとおり
6. その他
 - ・ 船内の危険な場所には絶対に立ち入らないで下さい。
 - ・ 乗船・下船時は、必ず人員の確認をお願いします。
 - ・ 見学や実習に必要な資料は、本校で用意します。

出典 学生課

資料 9 - 1 - - 9

第2章 組織及び運営 (弓削商船高等専門学校教育内容検討委員会規則)

○弓削商船高等専門学校教育内容検討委員会規則

〔制 定 平成16年12月27日〕

(設置)

第1条 弓削商船高等専門学校に、教育内容・水準を達成するための具体的方策を検討するため、弓削商船高等専門学校教育内容検討委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、教育内容の向上に関し、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 学科の構成の在り方に関する事項
- (2) 学級の編成に関する事項
- (3) その他教育内容等の向上に関する事項

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 教務主事
- (2) 各学科長及び総合教育科長
- (3) 各学科及び総合教育科から選出された学級担任代表者各1名

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、前条第1号の委員をもって充てる。

2 委員長は、委員会を主宰する。

3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名した委員がその職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第5条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(庶務)

第6条 委員会の庶務は、学生課において処理する。

(雑則)

第7条 この規則に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、校長が別に定める。

附 則

この規則は、平成16年12月27日から施行する。

資料 9 - 1 - - 10

教育改善に関する調査

－企業編－

平成17年度

教育内容検討委員会

出典 学生課

資料 9 - 1 - - 11

教育改善に関する調査

－卒業生編－

平成17年度

教育内容検討委員会

出典 学生課

観点 9 - 1 - 各種の評価（例えば、自己点検・評価、教員の教育活動に関する評価、学生による達成度評価が考えられる。）の結果を教育上の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しなど具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

（観点に係る状況）

本校では、教務委員会、自己点検・評価委員会、及び教育内容検討委員会などを設置しており、教育上の質の向上や、問題点を改善するための組織が整備されている（資料 7 - 2 - - 1, 9 - 1 - - 4, 9）。

また、教育内容検討委員会の下部組織として、カリキュラム検討ワーキンググループを設置し、5～6年を1周期（次年度入学生から新カリキュラムを適用するため）として具体的かつ継続的な教育課程の見直しがなされている。これまでの実績として、平成 11 年度には、平成 10 年に大学審議会の答申「21 世紀の大学像と今後の改革方針 競争的環境の中で個性が輝く大学」がなされたのを受けて、本校の個性を活かした特色ある教育課程への見直しに取り組んだ結果、生物概論、海事工学、及び海事工学演習といった海洋や船舶に関係する選択科目を新設するに至った（資料 9 - 1 - - 1, 2）。さらに、平成 17 年度には、大学単位（一単位当たり 45 時間の学修が必要な科目）の導入に向けた検討がなされた（資料 9 - 1 - - 3）。これは、平成 18 年度に試行的に実施し、学生や教員の意見を反映させてカリキュラムの改定に着手するためである。

さらに、図書館長の所掌のもとで、教育改善（FD）の一環として年 4 回程度実施される教育懇談会があり、平成 17 年度末現在で、通算 42 回開催されている（資料 9 - 1 - - 4）。

（分析結果とその根拠理由）

本校では、資料 9 - 1 - - 5 にあるように、教育課程の見直しに関する委員会等が継続的に開催されている。また、カリキュラム検討ワーキンググループでは、本校の特徴を活かした教育課程への見直しとして新科目の設置や、大学単位の導入の検討などの実績を有している。さらに、教育懇談会などを通して、継続的な教育改善に取り組んでいる。以上のことから、各種の評価の結果を教育上の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しなど具体的かつ継続的な方策が講じられていると判断できる。

資料 9 - 1 - - 1

平成12年度のカリキュラム改定に伴う新設・改定科目

授業科目	上段：学科・学年・履修区分 / 下段：学習内容		
		全学科	5年
生物概論	細胞の構造と機能について基礎知識を習得し、それを踏まえて、生物と環境との関わり、及び海洋生物について学習する。		
特別講義3	電子機械工学科	5年	選択
	練習船「弓削丸」を使い船舶に関する総合的な技術を学ぶ。3泊4日の航海実習や、工場見学を含む。		
特別講義4	電子機械工学科	5年	選択
	地球環境とエネルギー問題や、近年話題になっている工学倫理について事例を挙げて学習する。		
海事工学	情報工学科	4年	選択
	海、船、さらにそれらに付随する様々な社会環境についての理解を深める。練習船「弓削丸」での簡単な実習を取り入れる。		
海事工学演習	情報工学科	5年	選択
	練習船「弓削丸」などを利用して、船舶の運航体制、船舶システムの仕組みを理解する。工場見学も合わせて実施する。		

出典 学生課

資料 9 - 1 - - 2

弓削商船高等専門学校の 現状と課題



平成 11 年 11 月

弓削商船高等専門学校

出典 弓削商船高等専門学校の現状と課題

資料 9 - 1 - - 3

第1回カリキュラム検討WG議事録

日時 平成17年12月2日(金) 15:20~17:30

場所 第2会議室

出席者 友田進(教務主事)、藤本隆士(電子機械工学科)、田房友典(情報工学科)、鈴木利幸(教務主事補) [敬称略]

平成17年9月9日に公布された高等専門学校設置基準の一部を改正する省令

(1) 一単位当たり45時間の学修が必要な授業科目を定めることが出来る

- ・ 講義および演習は15時間から30時間までの範囲
- ・ 実験、実習および実技については30時間から45時間までの範囲でそれぞれ高専が定める時間の授業をもって一単位と計算できる

(2) 上記の規定で計算できる授業科目の単位数の合計は60単位を超えない

(*) 新たに規定した単位の計算方法について、その導入および適用する単位数は、各学校において適切に判断されるものであるが、その運用に際しては、教室外での自学自習を促すための指導上の工夫や総授業時間数の維持・確保に特に留意すること。

について議論した。

議事内容

1. 「一単位当たり45時間の学修が必要な科目」(便宜上、「大学単位」と略称する)を平成18年度から導入する。導入にあたっては、教育のレベルをより向上させるように新制度を活用する事を前提とする。
2. 平成18年度については、試行的に電子機械工学科と情報工学科の5年生についてのみ大学単位を導入する。商船学科については、第一種養成施設としての関係から、平成18年度は大学単位を導入しない。
3. 選択科目を中心に5科目程度を目安とし、「30時間の授業+15時間の自学自習」の科目と「15時間の授業+30時間の自学自習」の科目の両方を設ける。必修科目に大学単位を導入する場合は、前者の形とする。どの科目に大学単位を導入するかは各科で検討してもらう。
4. 自学自習の学修について、Evidenceを残す。

出典 学生課

資料 9 - 1 - - 4

第40回教員研究懇談会の開催について 2005/09/16 16:27:46 +0900 To:higasi@office.yuge.ac.jp

To: S_staff@yuge.ac.jp,
M_staff@yuge.ac.jp,
I_staff@yuge.ac.jp,
G_staff@yuge.ac.jp
Subject: 第40回教員研究懇談会の開催について
Reply-To: higasi@office.yuge.ac.jp
Fcc: OUTBOX
Message-Id: <20050916162746higasi@mail.center.yuge.ac.jp>
Mime-Version: 1.0
X-Mailer: WeMail32[2.08D] ID:1F0028
From: higasi@office.yuge.ac.jp
Date: Fri, 16 Sep 2005 16:27:46 +0900

平成17年9月16日

教員各位

図書館長

第40回教員研究懇談会の開催について

このことについて、今回は、商船学科の友田進先生、総合教育科の神谷正彦先生、上江憲治先生、山尾徳雄先生、及び電子機械工学科の藤本隆土先生により下記のとおり行います。
多数ご出席下さいますよう、ご協力願います。

記

1. 日時 平成17年9月30日(金) 13:30~15:30
2. 場所 アセンブリホール
3. 報告 四国地区共同事業FD研修会報告

(1) 友田 進先生	四国地区教員研究集会に参加して
(2) 神谷 正彦先生	四国地区FD研修会 「国語科目」
(3) 上江 憲治先生	" " 「英語科目」
(4) 藤本 隆土先生	" " 「電気・情報系科目」
(5) 山尾 徳雄先生	" " 「社会科目」

〒794-2593
愛媛県越智郡上島町弓削下弓削1000番地

弓削商船高等専門学校
庶務課 図書係長 東 嘉美

電話 0897-77-4608(庶務課図書係)
FAX 0897-77-4691(庶務課)
Eメール higasi@office.yuge.ac.jp

出典 庶務課

資料 9 - 1 - - 5

教育課程見直しに関する組織の年間開催回数

	平成16年度	平成17年度
教務委員会	11回	10回
自己点検・評価委員会	3回	2回
教育内容検討委員会※		3回
カリキュラム検討WG※		2回

※ 平成17年度途中より設置

出典 庶務課・教務課

観点 9 - 1 - 個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っているか。また、個々の教員の改善活動状況を、学校として把握しているか。

(観点に係る状況)

学生による授業評価アンケートの結果から、各教員が自身の授業内容を検討し、改善すべき課題を自己分析し、教務主事に報告している(資料 9 - 1 - - 1)。これらの自己分析結果を「学生による授業評価」報告書に記載し、全教員に配布している(資料 9 - 1 - - 2)。さらに、教育内容検討委員会では、学校全体での改善目標(「教員の改善点」と「学生の改善点」)を見出し、教員会議及び教室へ改善目標を貼り出すことで教員及び学生に周知している(資料 9 - 1 - - 3)。さらに、平成 17 年度は目標が達成できたかを確認するためアンケートを行っている(資料 9 - 1 - - 4)。

(分析結果とその根拠理由)

P D C A (計画, 実行, チェック, フィードバック) を念頭において、学生による授業評価を学生、個々の教員、学校(教育内容検討委員会)が一体になって改善活動を展開しようとしている。

個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行い、また、個々の教員の改善活動状況を、学校として把握しているといえる。

資料 9 - 1 - - 1

平成 17 年 10 月 3 日

教務主事殿

学生による授業評価について

* 教員別評価の分析結果

次のようなことの検証をしてはどうか。

1. 授業進度が速いというのが多い。
これは学生の能力にも関係するが、学生の理解力を優先して取り組むべきことと思う。
1 年後にはこの進捗について問い直し、また学生の理解度も調査すべきである。
2. 授業内容がわかりにくいということについても、授業方法の改善がなされているかどうか。対話形式の授業や図面等を多様に用いて、理解力を向上させることも提案してはどうか。
3. 先生の熱意・意欲については、学生の目線に立って授業をし、興味を持たせることが最初に取り組むべきもののように思われる。学生を引き付ければ、先生の熱意が伝わるのではないか。

出典：教育内容検討委員会

資料 9 - 1 - - 2

	質問 1				質問 2				質問 3				質問 4				質問 5				質問 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
材料学 1 (E 4)	0	0	4	15	0	9	5	2	0	0	7	12	0	2	6	11	1	4	6	7	0	0	3	16
材料学 2 (E 5)	0	0	5	13	1	4	12	1	0	1	9	8	1	2	8	7	1	3	10	4	0	1	11	6
潤滑工学 (E 4)	0	0	2	18	0	8	5	3	0	1	7	12	0	2	6	12	0	3	10	6	0	0	4	16
制御工学 1 (S 3)	0	0	6	19	0	17	7	1	0	2	15	8	0	5	15	5	1	7	11	6	1	2	13	9
材料学 (M 3)	0	0	18	21	0	16	23	0	0	2	22	15	0	1	25	13	1	12	20	6	0	1	27	10

教員による分析

全体的に高い評価が得られたと思う。

今後の課題

授業に対する評価は高かったが、この結果に比例して学生の実力が身についたかどうか不安である。テストの結果などを参考にして確認したい。

	質問 1				質問 2				質問 3				質問 4				質問 5				質問 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
安全工学 (S 4)	4	11	9	5	13	12	2	2	11	9	7	2	6	10	9	4	9	13	3	4	5	7	13	4
海上交通工 (N 5)	0	5	8	0	0	10	3	0	1	6	5	1	1	2	9	1	1	4	8	0	1	2	10	0
航海学 2 (N 5)	0	7	6	0	0	9	4	0	3	6	4	0	0	5	8	0	0	8	5	0	0	5	8	0
安全工学 1 (S 3)	0	3	16	8	2	16	6	3	0	12	10	5	0	5	14	8	0	10	12	5	2	3	16	6
航海学 1 (N 4)	0	1	10	4	10	3	2	0	11	1	2	0	0	11	4	0	2	9	2	1	2	3	6	1

教員による分析

「授業進度が速い」と答える評価や「授業内容がわかりにくい」という評価については授業方法の工夫を行い改善していきたい。海技試験受験に間に合うようにという配慮から、進度はスピードアップしたものと考え、また、内容については同様な理由で計算例を中心に行っているの、導入部で難しく感じている可能性がある。

今後の課題

上記について改善していきたい。

出典：学生による授業評価報告書(平成 16 年度)

資料 9 - 1 - - 3

平成 17 年度第 2 回教育内容検討委員会議事概要

日 時 平成 17 年 10 月 20 日 (木) 16:30～18:08
 場 所 第 2 会議室
 出席者 別紙のとおり
 議 題

(審議事項)

- (1) 学生による授業評価の取扱いについて
- ・ 委員長から、前回の委員会では依頼していた意見等が 4 名の委員から別紙のとおりあった旨、報告があった。
 - ・ 委員長から、平成 16 年度授業評価 (案) 教員用及び学生による授業評価アンケート結果、学生用の編集方法が述べられた。
 - ・ 委員長から、学生による授業評価アンケート結果、学生用 5. 授業改善についての方策、教員の改善点の記述内容について審議願いたい旨発言があり、審議の結果、次のとおり変更することとなった。なお、平成 16 年度授業評価 (案) 教員用の 5. 授業改善についての方策についても変更することとなった。
 1. 授業を進める速度が速いと指摘された。講義の到達目標を配慮しながら速くならないように工夫する。を 講義の到達目標を配慮しながら速くならないように工夫する。
 2. 説明がわかりにくいと指摘された。改善したい。を 説明がよりわかりやすくなるように工夫する。
 3. 板書が見やすくなるように心がけたい。を 板書が見やすくなるように工夫する。
 4. その他の改善点 を 削除する。
 - ・ 委員長から、公表方法について審議願いたい旨発言があり、審議の結果、従来どおりペーパーで公表することとなった。なお、取扱い注意の表示をする旨、委員長から発言があった。
 - ・ 委員長から、氏名の公表について審議願いたい旨発言があり、審議の結果、氏名を記載したものを公表することとなった。
 - ・ 委員長から、原案を持ち帰り、問題点等があればお知らせ願いたい旨、依頼があった。

出典：学生課

資料 9 - 1 - - 4

1. 学生による授業評価アンケート

—アンケートの実施要領—

(1) 実施時期

アンケート調査は、平成 18 年 3 月中旬に実施した。この時期の実施は、学生が教員の授業のやり方、性格、癖なども十分に熟知し、回答しやすいことなどの利点がある。

出典：教育内容検討委員会

(2) アンケートの内容

「平成16年度学生による授業評価」の結果を踏まえて、より良い授業を展開していくための、「教員の改善点」および「学生の改善点」を学内に周知した。具体的には、

教員の改善点

1. 講義の到達目標を配慮しながら、速くならないように工夫する。
2. 説明がよりわかりやすくなるように工夫する。
3. 板書が見やすくなるように工夫する。

学生の改善点

1. 積極的に授業へ参加する。
2. 授業はきちんとした姿勢（いねむり、無駄話をしないなど）で受ける。
3. 授業に対する準備（予習と復習、勉強道具の携行など）を忘れない。

である。

本年度は、これらについて、改善がなされたかどうかを検証することをアンケートの目的とした。

回答の評価区分は、各質問に対して、1.「肯定」、2.「どちらとも言えない」、3.「否定」の3段階とし、該当する番号を○で囲むこととした。アンケートの質問用紙を本報告書の最後に示す。

(3) 実施方法

アンケートの対象は、前年度に受講経験がある2年生から4年生までの9クラスとし、調査はクラス担任や教務主事・主事補を中心にして、授業の一部や特別活動（ホームルーム）の時間に実施した。5年生は学習達成度アンケートを別に実施した。

アンケートの実施にあたり、学生には、「本アンケートは、授業方法や授業内容の改善を図り、よりよい授業を提供するために行うものであること」、「本アンケート結果は、学生の学業成績に影響を及ぼすことがないこと」を伝え、真摯な回答をお願いした。

(4) 参加学生数

アンケートに参加した学生数は、商船学科 86 名、電子機械工学科 112 名、情報工学科 110 名であった。

(5) アンケート結果の取り扱い

アンケートは教務主事を中心にして集計したデータに基づいて、教育内容検討委員会にて十分に検討した後、作成した本報告書は全教員に配布し、今後の教育改善に活用してもらうこととした。学生には学生用を教室に掲示することにした。

(6) 評価対象

評価の対象は、教員個々の授業評価ではなく、全教員から受ける授業の印象を問うこととした。従って、アンケート対象授業科目は、特に定めず全教科となる。

出典：教育内容検討委員会

観点 9 - 1 - 研究活動が教育の質の改善に寄与しているか。

(観点に係る状況)

個々に教員の研究活動は、文学、工学、海洋科学などの幅広い分野で不断に行われている（資料 A - 1 - - 1）。個々の教員の研究成果は、各教員の指導する卒業研究・特別研究に多く取り入れられている（資料 9 - 1 - - 1）。教員の研究分野と卒業研究が関連することで、社会が求めている教育研究に関する情報に触れる機会が多くなり、教育の質の改善につながっている。特に、専攻科の特別研究では、学会での発表を推奨しており、プレゼンテーション能力の向上につながっている。

本校では平成 15 年度から「本校の環境を活かした授業改善への取り組み」を行っており、各教員の研究を授業等に取り入れることで授業改善に結び付けている（資料 9 - 1 - - 2）。

また、弓削丸での共同研究に学生を参加させることにより、学生に学習内容との関連を示し、学習への動機付けを行っている（資料 9 - 1 - - 3）。

専攻科では授業に個々の教員の専門分野の論文を取り上げることも多く（資料 9 - 1 - - 4）、学生に対して新しい話題を提供することで、学習意欲の向上につなげるようにしている。

(分析結果とその根拠理由)

教員の研究テーマと卒業研究、授業に内容が連動しており、さらに研究内容を授業に取り込む努力も行われている。

教員の研究は卒業研究や特別研究を中心に教育への還元がなされている。また、「本校の環境を活かした授業改善への取り組み」も学校全体として奨励している。

以上のことから、研究活動が教育の質の改善に寄与しているといえる。

資料 9 - 1 - - 1

卒業研究、特別研究	教員の専門分野	授業科目	主な実験装置
	中古文	国語、文章表現論	
	幾何学的トポロジー	数学、数学特論、離散数学	
	集合論的位相空間論	数学、数理工学	
	物理	物理、物理学特論	シャイブ式ウェーブマシン、電子の比電荷測定器 オプト実験シリーズ、原子力安全教育設備
操船シミュレーターによる訓練プログラムの作成 e-操船支援システムの開発 和船の研究-西洋型帆船との比較について- 気相反応によるダイヤモンドの作成	船舶の運動性能	航海計測学、電波測位学 海事シミュレーション	スベリー式及び北辰式ジャイロコンパスとオートパイロット 時差修正実習装置等航海計器 レーダーシミュレーター装置、ARPA装置
地球温暖化への対策について 燃料電池の開発に関する研究 燧灘における底部冷水の起源について	精密加工 蒸気工学 沿岸海洋物理	材料学、機械加工学 設計製図、蒸気工学 危機管理学 海洋気象学、天文測位学 海事科学演習	全自動蛍光X線分析装置、X線回折装 イオンクロマトグラフ 蒸気ボイラー実験装置、蒸気タービン実験装置 船用ガスタービン実験装置 総合気象観測装置、検潮儀
高張力鋼板の曲げ成形性 高張力鋼板の引っ張り曲げ破断限界 マグネシウム合金板のFLDにおよぼす 温度、速度及び粒径の影響 マグネシウム合金板のFLDにおよぼす温度と 速度と粒径の影響及び解析的予測	弾塑性工学	材料力学、水力機械学 弾塑性学	応力凍結装置、光弾性実験装置、万能材料試験機
マグネシウム合金AZ31Mの 疲労き裂発生挙動と切欠感度 マグネシウム合金の疲労強度 グリーンコンポジットの製作と強度評価 超音波振動荷重の塑性加工への応用	機械工学、材料強度学	材料力学、流体力学 材料強度学	電気油圧サーボ疲労試験機、ダイナミック超微小硬度計
弾性体の微小変位特性に関する研究 放電加工機の最適加工条件に関する研究 銀と脆性材料のラッピングに関する研究	トライボロジー	電子工学、応用物理 トライボロジー	X線装置、走査電子顕微鏡
手先指示に協調する機械運動に関する研究 程度副詞を用いた指示による上肢の速度特性	制御工学	制御工学、感性工学 デジタル制御工学	多変数プロセス制御システム、メガスラストモータ
赤外線通信に関する研究 e-操船システムに関する研究 発泡スチロール切削用工具の開発 焼結金属の被削性 -工具寿命に及ぼす樹脂含浸の影響- 汎用旋盤を利用した切削試験装置の作成	非線形現象の解析 切削加工	電気回路、電子回路 電気磁気学、電子回路応用 設計製図、計測工学 機械工作法、精密加工学	プリント基板加工システム、3D入出力装置 バルス回路実習装置、論理回路実習装置
因島における巨木調査 統計から見た上島町に関する調査 弓削商船高専のバリアフリー化に関する研究 歯の接触音を用いた学習機能を有する ハンズフリー型ユーザインタフェースの開発 3次元の入力デバイスの基礎的研究	沿岸海洋学 ウェアブレット変換理論と その応用	画像処理、システム工学 環境マネージメントシステム 電気工学、信号処理論 マルチメディア工学	画像処理装置 ロジックアナライザー、FPGA開発装置
XP手法を用いた プログラミング学習支援システムの開発 バーチャルリアリティを用いた 犬の訓練体験システムの開発	人工知能	アルゴリズム、コンパイラ データ構造	ワークステーション、ネットワークサーバー
せとうち交流館の情報コミュニティに関する研究 -Webによる情報コミュニティシステムの構築- せとうち交流館の情報コミュニティに関する研究 -メディア統合管理インタフェースの構築- カメラ2台による因子分解法に基づく 三次元計測システムの構築	画像処理	情報処理、データベース 画像応用システム工学	レーダーデータ解析システム

出典：認証評価WG

資料 9 - 1 - - 2

平成 17 年度

本校の環境を活かした授業改善への取り組み

弓削商船高等専門学校

取り組み事例一覧表

教員名	関連分野	対象科目	学科等
二村	海洋	卒業研究	商船
矢野	制御	制御工学特論	情報
矢野	音声処理	卒業研究	情報
小川	環境	卒業研究	情報
田房	情報処理	卒業研究	情報
神谷	古典文学	国語	一般教養
藤本	環境	応用物理	電子
塚本	障害者支援	卒業研究	情報
浜中	環境	物理学特論	専攻科
飯塚	海洋環境化学	環境化学概論	専攻科
飯塚	環境化学	環境化学概論	専攻科

本校の環境を活かした授業改善への取り組み

本校を取り巻く自然、文化、歴史、海、船、科学などに関する現象・事象・事実等を取り入れた
座学授業、実験実習、卒業研究などの内容紹介

科目名：卒業研究	学科・学年：商船 5 年	単位：
取り入れたテーマ：燧灘における底部冷水の起源	担当教官：二村 彰	

①授業等への取り入れの工夫（時期、時間数、実施場所、実施方法など）

時期：平成 17 年 2 月～9 月

時間数：商船 4 年「実験実習」の授業時間（1 月～2 月）

商船 5 年「卒業研究」の授業時間（4 月～9 月）

実施場所：燧灘、備後灘の海域（観測実験）および気象観測実験室（解析）

実施方法：実習船「はまかぜ」により観測データを取得し、様々なグラフを使った解析を行う。解析は、プログラミングにより計算、作図を実施する。

②具体的な実施内容（授業内容の概要など）

燧灘東部海域において夏期になると底部冷水が発達することが分かっている。この底部冷水は貧酸素化し魚介類などの底棲生物に影響を与えていると考えられている。本研究では、底部冷水の発生機構を調べる第一段階として、その起源を解明することを目的としている。そのために必要なデータを観測実験により取得し、底部冷水の位置や大きさを把握し、底部冷水の特性の季節変動を解析する。

③期待される教育効果（当該授業効果、他の授業・社会への波及効果）

海洋観測の技術の習得、プログラミング能力の向上、プレゼンテーション能力の向上の分野で効果があると期待できる。

燧灘および他の海域でも多くみられる底部冷水の発達機構を解明することにつながり、海域の海洋構造や流れのパターンの発達時期や期間が推定できる。このことは、長期的な生物生産を制御したり、海洋汚染を最小に防ぐなどの効果が期待することができる。

出典：本校の環境を活かした授業改善
への取り組み（平成 17 年度）

資料9 - 1 - - 3

運航月日	平成 17年 8月 7日(日) ~ 8月 10日(水)							
運航名目	研究航海				運航類系	2	運航日数	4
航海時間	40-00	航海距離	338	燃料消費	7043	運航代表者	多田ミ	
対象者及び員数	京都大学20名、教員1名、乗組員9名、							
運 航 ス ケ ジ ュ ー ル								
8月 7日	08:30	弓削発		9日	05:45	高松発		
		海洋観測				海洋観測		
	17:00	高松着			18:20	高松着		
8日	06:50	高松発		10日	06:10	高松発		
		海洋観測				海洋観測		
	17:10	高松着			15:00	弓削着		
運航の内容(実習・実験・研修・行事等)の概要								
運航の目的	大学(京都大学農学研究科応用生物科学専攻海洋生物環境学分野等)との共同研究により海洋・海事学の発展に寄与することはもちろん、研究者本人並びに本校の発展に寄与する。							
研究内容	<p>「瀬戸内海の有機物および窒素の挙動の調査」</p> <p>昨年の弓削丸調査では瀬戸内海の窒素・リン等の栄養塩の分布を測るとともに、懸濁物の炭素・窒素同位体比の調査を行った。この調査により、陸起源の有機物・懸濁物が備讃瀬戸に集積し、この海域の濁度の経年的上昇の原因となっていることが明らかになった。また播磨灘では窒素が還元され気体となって除去されていること(脱窒)が示唆された。</p> <p>脱窒は海水の自然浄化機能として非常に重要であろうとは考えられていたが、実際に起きていることを直接的に示すことは難しく、その例は少ない。新しい測定法である同位体測定によって初めて直接的に示すことが可能となった。</p> <p>本調査では、この窒素同位体法と脱窒細菌の遺伝子測定法を用いることにより、瀬戸内海で脱窒の起きている場所の特定を行う。</p> <p>瀬戸内海の脱窒過程の解明は、瀬戸内海の水質管理において極めて重要な課題である。特に近年問題となっている富栄養化対策による窒素負荷の削減と、ノリ養殖場における窒素不足(ノリの色落ち問題)のジレンマを解決するためには、脱窒の起きている場所とその強さを明らかにすることが不可欠である。</p> <p>そこで本観測では次に記す調査を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 備讃瀬戸から播磨灘を横断・縦断する測線において採水を行い、植物プランクトンと懸濁物を採取する、これの窒素同位体比から、脱窒素化の起きている海域を明らかにする。 2) 海水および底泥を採取し、脱窒細菌について調べる。 							
運 航 に 関 す る ま と め								
天候に恵まれ、予定していた測点すべてのデータが良好に採取することができた。								
備 考								
乗組員：豊田、松永、永本、渡部、金子、山下、辻、中根、中瀬 教職員：多田ミ								

出典：弓削丸年報

資料 9 - 1 - - 4

授業科目	ロボティクス			担当教員	勘久保広一		
学 科	生産システム工学	学 年	1年	授業期間	後期	単位数	2
分 野	専門科目	授業形態	講義	履修区分	選択		
学習目標	最近のロボットシステム、特に生活支援・福祉のための開発事例について、着眼から開発までを中心に紹介し、独創的なロボット開発のために必要な発想法、新しい機構の開発手法、実際的な開発研究の進め方等を修得させる。						
授業の進め方	座学が中心である。最新の研究論文を使用して輪講形式の学生による課題のプレゼンテーションも行う。						
授業内容	<p>第1章 序論</p> <p>第2章 ロボットの誕生と発達 ①自動機械からロボットへ、②生産工程でのロボットの役割</p> <p>第3章 ロボットの形態、構造、要素 ①ロボットの形態、構造、要素の歴史、②ロボットの構造上の未来</p> <p>第4章 ロボット制御の基礎 ①ロボットの運動制御と制御理論、②線形フィードバック制御とロボット制御 ③ロボットの非線形制御</p> <p>第5章 ロボットのセンサとアクチュエータ ①ロボットのセンサーの現状と未来、②ロボットのアクチュエータの現状と未来</p> <p>第6章 生活支援・福祉のための人間協調型ロボット ①生活支援と福祉の現状、②生活支援と福祉のためのテクノロジー ③人間協調型ロボットの現状、④人間支援・協調型ロボットの将来</p>						
教科書 参考書	<p>【教科書】 ロボット学会誌から資料を抜粋して配布</p> <p>【参考書】 特になし</p>						
評価方法	定期試験の結果を 30%程度、課題レポート(樹的な研究課題も含む)を 50%程度、プレゼンテーションを 20%程度とし総合評価を行う。						
備考	授業は学会で発表された研究論文を中心に進める。また、積極的な姿勢で普段から新聞、雑誌等からロボットに関する資料を収集する必要がある。						

出典：専攻科シラバス

観点 9 - 2 - : ファカルティ・ディベロップメントについて組織として適切な方法で実施されているか。

(観点に係る状況)

本校は商船系学科と工業系学科を有していて、入学してくる学生が多様であり、また離島という特殊な立地条件から地域の様々なニーズに応えなくてはならない。教員自身の教授能力を向上させるためにもファカルティ・ディベロップメントは欠かせない。組織としての取り組みとして、新任教員に対して年度初めに新任教員研修を行っている(資料 9 - 2 - - 1)。また、本校練習船「弓削丸」を様々な分野で利用していくため、商船学科の教員のみならず、他学科の教員や新任教員、研究で「弓削丸」を利用する教員に対して弓削丸利用説明会を開催している(資料 9 - 2 - - 2)。さらに、教員相互の資質向上のため本校教員のみならず、近隣の中・高校の教員に対しても公開授業が行われている(資料 3 - 2 - - 3, 資料 3 - 2 - - 4)。

また平成 9 年 7 月より図書館が主体となって教員研究懇談会を毎年 4 回程度開催し、本年 3 月の開催で 42 回目を数える(資料 9 - 2 - - 3)。この教員研究懇談会は、各教員の最新研究テーマの発表(資料 9 - 2 - - 4)や四国地区教員研究集会(資料 9 - 2 - - 5)など他の機関で得てきた情報をその他の教員へ報告することによって、多くの教員から広く意見を交換し合い教員同士の資質向上及び情報の共有に大いに役立てている。

また、平成 9 年度から授業評価アンケートを定期的に行っている(資料 3 - 2 - - 2)。

(分析結果とその根拠理由)

本校の組織としてのファカルティ・ディベロップメントは、新任教員研修、公開授業、教員研究懇談会、弓削丸利用説明会等を取り組んでいる。特に教員研究懇談会は平成 9 年より 42 回を重ねる本校教員の資質の向上に繋げる重要な研修会となっている。

以上のことから、ファカルティ・ディベロップメントについて組織として適切な方法で実施されているといえる。

資料 9 - 2 - - 1

平成 17 年度 弓削商船高等専門学校新任教員研修会実施要領

1 目的

本校のファカルティ・ディベロップメントの一環として、新任教員に対し高等専門学校の教育制度、組織、運営、教育研究等の基本的な事項を理解させ、もって教育の一層の改善、業務能率の向上等に資することを目的とする。

2 対象者

平成 17 年 4 月 1 日付け新任教員
(総合教育科 講師)
(商船学科 助手)
(電子機械工学科 助手)
(情報工学科 助手)
(練習船弓削丸 助手)

3 日時

平成 17 年 4 月 5 日 (火) 13:30~17:15

4 場所

第 2 会議室

5 日程

別紙のとおり

出典：庶務課

資料 9 - 2 - - 2

弓削丸利用説明会実施報告書

平成 1 6 年度

中期計画に伴う「弓削丸利用説明会」開催要項

1. 目的 練習船「弓削丸」の有効活用、および商船高専の教員としての資質を高めるために、練習船教育とは関係の薄い教員に対して、船舶に関する一般的な知識を身につけてもらうことを目的とする。研修者の練習船を活用した研究への一助となること、および工業系航海実習学生に船内生活等に関して担任教員としての適切な指導が行える効果が期待できる。
2. 期 日 平成 16 年 12 月 1 日 (水)
3. 会 場 弓削商船高等専門学校 練習船「弓削丸」
4. テーマ 弓削丸を活用した「船舶の一般的知識」の修得
5. 参加者 5 名
6. 研修内容および担当者 (詳細は弓削丸利用説明資料を参照)
 - (1) 乗船時の注意事項 (担当者: 一等航海士)
 - (2) 航海系の研修 (担当: 航海系乗組員)
 - (3) 機関系の研修 (担当: 機関系乗組員)
7. 集合場所および集合時間 弓削丸
平成 16 年 12 月 1 日 (水) 13 時 20 分

日 程

12月1日(水)

時間	事 項	場 所	担 当	備 考
13:30 ~13:35	乗組員紹介	弓削丸教室	教務主事補 (高岡)	
13:40	出港見学	船 橋	乗組員	
13:50 ~14:00	乗船時の注意	弓削丸教室	一等航海士	
14:00 ~14:50	航海系の研修	船 橋	乗組員	
15:00 ~15:30	機関系の研修	機関制御室	乗組員	
15:30	入港見学	機関制御室	乗組員	
15:45	船長講評	弓削丸棧橋	船 長	

練習船利用説明資料

I. 練習船利用説明会の目的

本校には平成 6 年に建造された練習船「弓削丸」があり、主に学生の航海実習に使用されている。この練習船を今後、有効活用して行く上で、学校組織全体が弓削丸という利用価値のある船をよく理解しておくことが必要である。本練習船利用説明会では、教員においては、乗船時の学生指導の基礎知識を得ることを、職員においては、弓削丸の概要を知り、海への親密感と理解を得ることを目的として実施する。

II. 実施日、実施時間および場所

実施日: 平成 16 年 12 月 1 日 (水)
時 間: 13:30~15:45 (約 2 時間程度)
場 所: 弓削丸

III. 参加者

電子機械工学科: 大石健司、田頭章司
情報工学科 : 葛目幸一
総合教育科 : 村上健二、鈴木利幸

合計 5 名

IV. 指導教員

弓削丸乗組員および商船学科教員

V. 弓削丸乗船時の注意事項

弓削丸に乗船した時には、つぎの事項を守ってください。(付図 1、2 参照)

* 災害防止の為に

- ① ポケットハンドをしない
- ② 室外では帽子を着用する
- ③ 職務上の指示、命令には明確に復唱してから作業にかかる (操船研修など)
- ④ 緊急時以外は、船内をみだりに走らない
- ⑤ 作業時にはヘルメット等、安全具を着用する

出典: 弓削丸利用説明会実施報告書

資料9 - 2 - - 3

平成17年11月 日

教 職 員 各 位

図 書 館 長

第41回教員研究懇談会の開催について

このことについて、今回は、情報工学科の長尾和彦先生、及び商船学科の野々山和宏先生により下記のとおり行います。

多数ご出席下さいますよう、ご協力願います。

記

1. 日 時 平成17年12月6日(火) 13:30～15:30
2. 場 所 弓削商船高等専門学校アセンブリホール
3. 演題及び講演者

「プログラミングコンテストを通じた創造性教育の実践」

長尾 和彦

「経済学の体系と国土計画研究について」

野々山 和宏

(担 当)

庶務課図書係 東

内 線 4608

出典：庶務課

資料 9 - 2 - - 4

第41回教員研究懇談会 報告

経済学の体系と国土計画研究について

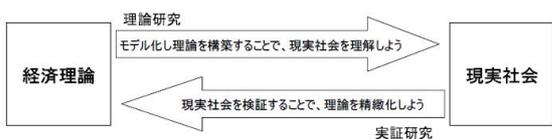
商船学科 野々山 和宏
(2005.12.6)

1. 経済学とは

- 経済現象を研究する学問。理論経済学・経済史学・経済政策等に分れる。旧称、理財学。(岩波書店「広辞苑 第四版」)
- 人間社会の経済現象、特に、財貨・サービスの生産・交換・消費の法則を研究する学問。法則を抽出する理論経済学、理論の応用である政策学、経済現象を史的に捉える経済史学に大別される。(三省堂「大辞林 第二版」web版)
- サミュエルソンの定義
「経済学とは、
① 複数の代替可能な希少な生産資源をいかに使うか
② 時間を通じて種々の製品をいかに生産するか
③ 現在と将来の消費のためにどのように分配するか
について、貨幣を使用し、あるいは使用せずにいかなる選択を行うかの学問」

消費
生産
分配

2. 経済学のアプローチ

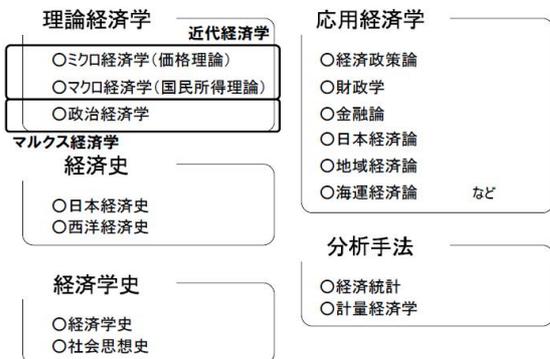


- 理論経済学 (理論研究)** 複雑な現実社会の経済的側面を抽象化・単純化し、その法則性を見つけ本質を探る
- 応用経済学 (実証研究)** 複雑な現実社会の特定分野について、その特徴を抽出し、問題解決にあたる

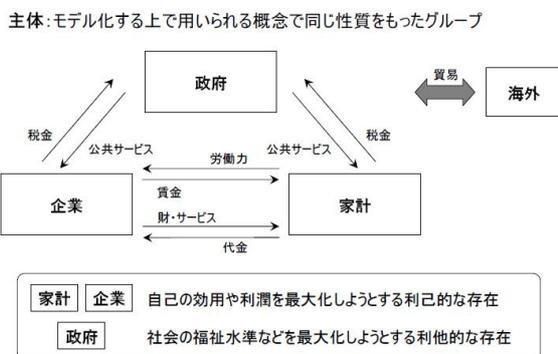
3. 経済学の体系



3. 経済学の体系



4. 主流派経済学における主体と市場



出典：第 41 回教員研究懇談会発表資料抜粋

資料 9 - 2 - - 5

平成 17 年度
四国地区高等専門学校共同事業
FD 研修会
報告集

日 時 平成 17 年 8 月 11 日 (木) ~ 12 日 (金)

担当校 阿南工業高等専門学校 高松工業高等専門学校

平成 17 年度 四国地区高等専門学校 FD 研修会 (英語科) 日程表

平成 17 年 8 月 11 日 (木)

- 13:00~13:20 受付
- 13:20~13:30 開会挨拶 高松工業高等専門学校長 塩谷 幾雄
- 13:40~14:05 「英文多読授業の取り組みについて」
高松工業高等専門学校 市川 緑
- 14:10~14:35 「全校一斉英語学力試験結果分析と英作文の指導法」
新居浜高専高等専門学校 鴻上 政明
- 14:40~15:05 「少人数クラスでのオーラルの授業」
弓削商船高等専門学校 上江 憲治
- 15:05~15:25 休憩
- 15:25~15:50 「基礎力の養成に配慮した授業実践について」
高知工業高等専門学校 大嶋 秀樹
- 15:55~16:20 「英語合宿」
詫間電波工業高等専門学校 森 和憲
- 16:25~16:50 「高専におけるリーディング指導について」
阿南工業高等専門学校 勝藤 和子
- 「学生による自己評価を用いたリスニング活動の取り組みと成果」
阿南工業高等専門学校 藤井 浩美

18:00~ 懇親会

平成 17 年 8 月 12 日 (金)

- 9:00~12:00 四国高専共通試験検討会
- 9:00~10:00 桐原書店・ELPA担当者による第一回四国高専共通試験の実施
結果説明
- 10:00~10:30 質疑応答
- 10:45~12:00 四国高専共通試験についての意見交換

出典：四国地区高等専門学校共同事業
FD 研修会報告集

観点 9 - 2 - : ファカルティ・ディベロップメントが教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

(観点到に係る状況)

教員の資質の向上のために本校教員のみならず近隣の中学・高校の教員に対しても公開授業が行われ、それに対するアンケート調査を行った(資料 9 - 2 - - 1)。また、平成 16 年度の授業評価アンケートでは、その結果を各教員に自己分析と改善点を指摘してもらい、教員の授業改善に対する関心を深めてもらった。これら冊子まとめとして各教室に配布した(資料 3 - 2 - - 2)。これに伴い、教育内容検討委員会において学生及び教員に改善点を明確にし(資料 9 - 2 - - 2)、その改善を促すために各教室に掲示した。さらに平成 17 年度にその改善点が見られたかというアンケートを行った(資料 9 - 2 - - 3)。

また、四国地区教員研究集会(資料 9 - 2 - - 5)など本校以外でも行われたものは、担当教員が得てきた情報をその他の教員へ報告する。さらに本校の教員研究懇談会に参加した教員に対してアンケートを行い(資料 9 - 2 - - 4)、四国地区での研究集会に不参加であった教員にも情報が行き渡り、教員同士の資質向上及び情報の共有に大いに役立っている。

(分析結果とその根拠理由)

ファカルティ・ディベロップメントに関する事業実施後は必ずアンケートを行い、教育の質の向上等に結びつけようと努力している。

授業評価アンケートを行った結果は、改善策を学生及び教員に冊子や教室に掲示するなど周知徹底させ、改善を図った。その改善策に対するアンケートも行われた。

以上のことからファカルティ・ディベロップメントが教育の質の向上や授業の改善に結び付いているといえる。

資料 9 - 2 - - 1

弓削商船高等専門学校公開授業に関するアンケート集計表

A. 参加者について

- | | |
|---------|---------|
| 1. 中学生 | [4 8] |
| 2. 引率教諭 | [5] |

B. 公開授業に参加して、全体としての感想はどうでしたか。

- | | |
|------------|---------|
| 1. よかった | [2 8] |
| 2. まあまあだった | [2 3] |
| 3. よくなかった | [1] |

○ よかった点

- ・ 実習内容(コンピュータ、金属加工)
- ・ 科の名前は知っていても実際にどういったことをするのかわかってなかったのが、今日の公開授業でよくわかりました。
- ・ 機械などいろんなシステムが目の前で見られて大変よくわかった。
- ・ いろいろな体験ができて今後の参考になった。
- ・ いろいろなことをしてとてもよかった。
- ・ 寮があつていいなと思った。

出典：教育内容検討委員会

- ・ 珍しくきれいだった。
- ・ 珍しい体験ができた。 2件
- ・ 機械のことがよくわかった。
- ・ 機械を動かしたてよかった。
- ・ エンジンなどがすごかった
- ・ たのしかった。 2件
- ・ 身近でできなかったことを体験できた。
- ・ おもしろかった 3件
- ・ いろいろな機械が見れた
- ・ ものを作った 2件
- ・ いろいろな点で勉強になった
- ・ 授業の様子が見れてよかった
- ・ 初めての体験ができてよかった
- ・ レーダーのときおもしろかった
- ・ 船の舵取りがおもしろかった 5件
- ・ シミュレーションが楽しかった 2件
- ・ 公開授業に参加してよかった
- ・ いろいろわかった 2件
- ・ 理解できた
- ・ 勉強になった
- ・ 船の操縦 3件
- ・ NC加工機での作成がおもしろかった
- ・ 実際に体験できたこと
- ・ 実習があったため内容的に関心をもつことができた
- ・ 授業の様子など参観できてよかった
- ・ 詳しく説明してくれた
- ・ いろんな事があった
- ・ 知らないことがたくさん知れてたのしかった
- ・ 色々普段体験できない様な事を体験できた
- ・ いろんなことができた

○ よくなかった点

- ・ もう少し機械化や商業化を拝見したかった。
- ・ みんなに何かをするとき見えなかった。
- ・ 階段の所でお菓子の袋があった。
- ・ 時間がなかった。 3件
- ・ 船に乗る時間が長かった。 2件
- ・ 高校生の服装が悪い。
- ・ 意味がわからなかった。 3件
- ・ 難しすぎた所もあった
- ・ 前の人で見えなかったところもある 2件
- ・ 「心」のプレートがもらえなかった
- ・ くさかった
- ・ 機械の操作とか難しそう
- ・ つかれた 2件
- ・ 歩き疲れた
- ・ バカには理解しにくい
- ・ 生徒がこわかった
- ・ あっかった、話ばかりでつらかった
- ・ 話ばかりだった
- ・ あっかった、授業がうるさい
- ・ 授業見るやつ
- ・ あっかった

5. 授業改善についての方策

平成15年度は「学生による授業評価アンケート」の結果を踏まえて、今後の授業改善を積極的に推進するために、

(文系・理系授業共通)

1. 学生に向かって授業を行い、黒板相手に話をしない。
2. はっきりとした声で、分かりやすく話す。

(文系授業)

1. 国語や英語等は、辞書を引かせながら学習させる。

(理系授業)

1. 模型を見せたり、実際のサンプルに触れさせながら説明を行う。
などの「授業改善の具体的方策」を示した。(平成15年度報告書より抜粋)

平成16年度は、既に述べたように学生からの評価結果を、担当教員に自己分析と改善点を指摘してもらうことで、教員の授業改善に対する関心をさらに深めてもらうことにした。また、評価結果は、教員だけでなく、学生へも周知することにした。以下に、平成17年度に向けて、教員自らが提出された授業の改善指針を要約する。

1. 講義の到達目標を配慮しながら、講義が速くならないように工夫する。
2. 説明がよりわかりやすくなるように工夫する。
3. 板書が見やすくなるように工夫する。

教員から提出された授業の改善計画の実施状況は、本年度の学生による授業評価にて検証する予定である。

出典：教育内容検討委員会

資料 9 - 2 - - 3

7. アンケート用紙

学生による授業評価アンケート(平成17年度)

教育内容検討委員会

「より良い授業」を目指して、下記のような改善点を掲げて授業を実施してきました。本年度は、これらの点が改善できたかどうか、検証することになりました。平成18年度に受審する「機関別認証評価」に深く関係することになりますので、まじめに回答してください。

教員の改善点

1. 講義の到達目標を配慮しながら、講義が速くならないように工夫する。
2. 説明がよりわかりやすくなるように工夫する。
3. 板書が見やすくなるように工夫する。

学生の改善点

1. 積極的に授業へ参加する。(わからないことの質問など)
2. 授業はきちんとした姿勢で受ける。(いねむり、無駄話をしないなど)
3. 授業に対する準備を忘れない。(予習と復習、携行品のチェックなど)

以下、アンケートです。

質問1から質問3は、少し難しいかもしれませんが、個人の評価でなく教員全体の評価をしてください。

質問1. 授業の進む速さに、工夫・改善がされていると感じられましたか。

1. 改善された
2. どちらとも言えない
3. 改善されていない

質問2. 説明をわかりやすくするために、工夫・改善がされていると感じられましたか。

1. 改善された
2. どちらとも言えない
3. 改善されていない

質問3. 黒板の文字や図表の書き方に、工夫・改善がされていると感じられましたか。

1. 改善された
2. どちらとも言えない
3. 改善されていない

質問4から質問6は、あなた自身の評価をしてください。

質問4. 積極的に授業へ参加するようにしましたか。(わからないことの質問など)

1. 参加するようにした
2. どちらともいえない
3. 参加しなかった

質問5. 授業はきちんとした姿勢で受けるようにしましたか。(いねむり、無駄話をしないなど)

1. 受けるようにした
2. どちらともいえない
3. 受けなかった

質問6. 授業に対する準備はどうでしたか。(予習と復習、携行品のチェックなど)

1. 良くなった
2. どちらともいえない
3. 良くなっていない

ありがとうございました。

出典：教育内容検討委員会

資料 9 - 2 - - 4

教員研修会アンケート結果

1. 本日のFD研修報告会は有意義でしたか。

参考になった	…10名 // 名
参考にならなかった	…なし
どちらとも言えない	…3名

2. どのような点が参考（有意義）になったか。
 - ・FDに関する研究報告会は長い間開かれておらず、参加者の報告が学内に周知されていなかった。その意味で一步前進したと思われる。
 - ・各高専がどのような取り組みをしようとしているか、おおまかに把握できた。特に、FD教育システムにどのように取り入れているかと言う点、参考になった。
 - ・各校、各専門により様々な取り組みがなされているが、ノウハウや工夫の例が、具体的に知ることができた。自身の講義や実験、さらには学科や学校全体に適用できるものも多かった。
 - ・他校での取り組み状況が多少理解できた。
 - ・学科での授業への取り組み方法のみならず、学内の他学科の先生方の取り組み姿勢がわかり参考になった。
 - ・他高専の取り組みや他の先生の工夫している点、気になっていることを知ることができたから。
 - ・他高専の実態が少しわかった。
 - ・四国地区高専の状況がわかって参考になった。
 - ・他の高専の教育システムの現状に少しでも近づくことができた。
 - ・各高専でかなりシビアなFD運営が行われていることがわかった。
 - ・習熟度別クラスなど、他校での取り組みが参考になった。

3. 参考にならなかった理由

なし

4. その他の意見
 - ・トップダウンでFD教育システムをドンと立ち上げる方法もあるが、個人ベースが数人単位で有機的に集まって新しい教育システムを創り出していくような環境、雰囲気づくりが大切ではないか。
 - ・個人的なFDも重要であるが、システムとして全学科、全学的に実施するのが重要であると感じた。全教員の平均的意識の向上が必要である。
 - ・教員の負担だけが増大するような感じがする。

出典：教務主事

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

図書館が主体となって教員研究懇談会が平成9年7月に第1回目を行なわれ、その後毎年4回程度開催し、本年3月の開催で42回目を数える。各教員の最新研究テーマの発表や四国地区教員研究集会など高専機構や他の機関で得てきた情報をその他の教員へ報告することによって、多くの教員から広く意見を交換し合い教員同士の資質向上及び情報の共有に大いに役立てている。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 基準9の自己評価の概要

教育活動の実態を示すデータの収集・貯蓄する体制は整備されており、評価の実施体制は教務委員会が中心であったが、平成17年度より、教育内容検討委員会を設置するなどして充実されつつある。また、学内外の教育に関する意見の聴取については、「学生による授業評価」、「学習達成度評価」、「卒業生・企業によるアンケート」を実施し、報告書として教員及び学生に公表している。学外関係者の意見については、学外有識者などの提言を参考に教育改善を行った結果を「自己点検・評価報告書」として毎年公表し、継続的な教育状況の見直しに反映させている。

教育改善のための組織としては、教務委員会、自己点検・評価委員会、教育内容検討委員会が設置されていて、それぞれの下部組織であるワーキンググループと協力して教育の改善に努力している。さらに、平成9年7月より、毎年4回程度開催される教員研究懇談会がある。

個々の教員の改善活動とその状況の把握は、学生による授業評価アンケートを中心に、平成9年度より行われており、授業の改善に役立っている。

研究活動と教育の質の改善については、教員の研究テーマと卒業研究、授業の内容が連動しており、さらに研究内容を授業等に取り込む努力も行われている。

教員自身の教授能力を向上させるためのファカルティ・ディベロップメントに関しては、組織としての取り組みとして、年度初めに新任教員研修、教員相互の資質向上のため本校教員のみならず、近隣の中・高校教員に対しても公開授業が行われ、それに対するアンケート調査も行った。また、練習船「弓削丸」を様々な分野で活用していくため、商船学科以外の教員に対して弓削丸利用説明会を開催している。さらに、教員研究懇談会は、多くの教員から広く意見を交換し合い教員同士の資質向上及び情報の共有に大いに役立てられている。