



TẬP 01-SỐ 03

09/2023

TẠP CHÍ

ISSN 2185-6145

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUI

JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY QUI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH – QUANG NINH UNIVERSITY OF INDUSTRY



**THI ĐUA LẬP THÀNH TÍCH CHÀO MỪNG 65 NĂM NGÀY
THÀNH LẬP TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH**

25/11/1958-25/11/2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH
Nâng tầm tri thức - vững bước tương lai

MỤC LỤC

TỔNG BIÊN TẬP

TS. Bùi Thanh Nhu

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

TS. Hoàng Hùng Thắng

ỦY VIÊN BAN BIÊN TẬP

TS. Giang Quốc Khánh
TS. Phạm Đức Thang
ThS. Hà Thị Ngọc Mai
ThS. Cao Hải An
ThS. Đặng Đình Đức
Nguyễn Thị Mai Hương

TÒA SOẠN

Trường Đại học Công nghiệp
Quảng Ninh. Phường Yên
Thọ, Thị xã Đông Triều, tỉnh
Quảng Ninh
Điện thoại: 0203.3871.092
Email: nckh@qui.edu.vn
Website: <https://jstqui.vn>

Giấy phép xuất bản:

Số 606/GP-BTTTT của Bộ
Thông tin và Truyền thông,
ngày 29 tháng 12 năm 2022

KHOA HỌC TRÁI ĐẤT VÀ MỎ

- * Giải pháp chuẩn bị lò chợ theo hướng xiên chéo nhằm tăng hiệu quả chống trôi trượt đồng bộ thiết bị cơ giới hóa khai thác
Phạm Đức Thang
Khương Phúc Lợi
Hoàng Văn Nghị
6
- * Nghiên cứu khả năng định vị điểm bằng camera của máy GNSS-RTK HI-Target
Trần Thanh Sơn
Lê Thị Liên
Hoàng Văn Tuấn
14
- * Đánh giá hiệu quả phần mềm MAIN trong công tác tính khối lượng san nền tại Khu công nghiệp Bim Sơn - Thanh Hóa
Hoàng Văn Tuấn
Lê Thị Liên
Lê Duy Hiếu
23

ĐIỆN TỬ - TỰ ĐỘNG HÓA

- * Ứng dụng điều khiển DC-DC hai chiều trong mạch sạc điện và xả điện cho acquy xe điện
Tạ Thị Mai
Phạm Thị Hương
33
- * Tối ưu hóa điều khiển robot bằng sóng hồng ngoại: sử dụng thuật toán PSO
Lê Quyết Thắng
42
- * Nghiên cứu lỗi của động cơ không đồng bộ roto lồng sóc 3 pha 1,5kw 4 cực trong trường hợp sự cố thanh dẫn roto
Lưu Bình,
Trần Thanh Tuyền
Nguyễn Thu Hương
Ngô Văn Hà
49

QUẢN LÝ GIÁO DỤC

- * Áp dụng mô hình "Blended learning" trong giảng dạy tiếng Anh cho sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh
Đông Thị An Sinh
58
- * Xây dựng đề thi học phần đáp ứng chuẩn đầu ra chương trình đào tạo tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh
Nguyễn Thị Phương
Trương T. Mỹ Lương
Nguyễn Thu Hiền
66

MỤC LỤC

NỘI DUNG CHUYÊN ĐỀ CỦA TẠP CHÍ

- Khoa học về trái đất và mỏ;
- Kỹ thuật môi trường;
- Điện tử-tự động hóa;
- Tiết kiệm năng lượng-cơ khí;
- Công nghệ thông tin;
- Khoa học tự nhiên;
- Khoa học kinh tế;
- Chính trị, xã hội.

TẦN SUẤT XUẤT BẢN

Tạp chí điện tử Khoa học và Công nghệ QUI được xuất bản với phiên bản điện tử, định kỳ với 4 số báo trong 1 năm (vào các tháng 3, 6, 9, 12)

Thiết kế trang bìa 1:

TS. Giang Quốc Khánh

Ảnh bìa 1: Lễ trao bằng tốt nghiệp thạc sĩ và đại học chính quy năm 2023 (Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

- | | | |
|--|--|----|
| * Nâng cao hiệu quả công tác lập thời khóa biểu các lớp tín chỉ theo tiêu chí đào tạo lấy người học làm trung tâm | Hoàng Thị Trang
Nguyễn Thị Hiền
Bùi Duy Khuông | 72 |
| * Lồng ghép giáo dục kỹ năng sống cho học sinh THPT thông qua các chủ đề hóa học | Phạm Thị Thủy | 81 |
| * Giải pháp nâng cao hiệu quả công tác quản lý giáo dục sinh viên năm thứ nhất tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh | Nguyễn T. Thanh Hoa | 87 |

CHÍNH TRỊ, XÃ HỘI

- | | | |
|--|------------|----|
| * Cán bộ, đảng viên với việc tu dưỡng đạo đức cách mạng trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam hiện nay | Vũ Ngọc Hà | 94 |
|--|------------|----|

CONTENTS

EDITOR-IN-CHIEF

Ph.D. Bui Thanh Nhu

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Ph.D. Hoang Hung Thang

EDITORIAL BOARD

Ph.D. Giang Quoc Khanh

Ph.D. Pham Duc Thang

M.A. Ha Thi Ngoc Mai

M.A. Cao Hai An

M.E. Dang Dinh Duc

Nguyen Thi Mai Huong

EDITORIAL OFFICE

Quang Ninh University of
Industry, Yen Tho Ward, Dong
Trieu Town, Quang Ninh
Province

Phone: 0203.3871.092

Email: nckh@qui.edu.vn

Website: <https://jstqui.vn>

License:

№ 606/GP-BTTTT of the
Ministry of Information and
Communications, December
29, 2022

SCIENCE OF EARTH AND MINES

- * Preparation solutions to improve anti-drift efficiency for complex mechanized equipment in diagonal working face **Pham Duc Thang
Khuong Phuc Loi
Hoang Van Nghi** 6
- * Research on camera positioning capabilities of GNSS-RTK HI-Target receivers **Tran Thanh Son
Le Thi Lien
Hoang Van Tuan** 14
- * Assessment of main's effectiveness for leveling volume calculations in Bim Son Industrial park - Thanh Hoa **Hoang Van Tuan
Le Thi Lien
Le Duy Hieu** 23

ELECTRONICS-AUTOMATION

- * Application of bidirectional DC-DC converter in charging and discharging circuits for batteries of electric vehicles **Ta Thi Mai
Pham Thi Huong** 33
- * Optimization of robot control by infrared waves: Using PSO (particle swarm optimization) algorithm **Le Quyet Thang** 42
- * Research fault of a squirrel cage asynchronous motor 1,5kW, 4 poles in the case of rotor-bars failure **Lưu Bình,
Trần Thanh Tuyền
Nguyễn Thu Hương
Ngô Văn Hà** 49

EDUCATION MANAGEMENT

- * Application of blended learning form in teaching english to students of Quang Ninh University of Industry **Đông Thi An Sinh** 58
- * Constructing tests to meet the program outcome standards at Quang Ninh University of Industry **Nguyen Thi Phuong
Truong T. My Luong
Nguyen Thu Hien** 66
- * Improving the efficiency of credit class schedule working by student-cented training criteria **Hoang Thi Trang
Nguyen Thi Hien
Bui Duy Khuong** 72

CONTENTS

THEMATIC CONTENT OF THE JOURNAL

- Science of earth and mines;
- Environmental engineering;
- Electrical engineering,
Electronics-automation;
- Energy saving-mechanical;
- Information technology;
- Basic science;
- Economics;
- Political and social Science.

PUBLICATION FREQUENCY

QUI Journal of Science and Technology is published with an electronic version, periodically with 4 issues in 1 year (in March, June, 9, and December).

Cover photo 1:

Ph.D. Giang Quoc Khanh

Cover photo 1: Graduation degree ceremony for masters and formal university students in 2023 (Quang Ninh University of Industry)

* Integrated life skills education for high school students through chemistry topics **Pham Thi Thuy** 81

* Solutions to improve the efficiency of educational management of first year students at Quang Ninh University of Industry **Nguyen T. Thanh Hoa** 87

POLITICAL AND SOCIAL SCIENCE

* Cadres and party members with cultivating revolutionary ethics in the conditions of a socialist-oriented market economy in Viet Nam today **Vu Ngoc Ha** 94

XÂY DỰNG ĐỀ THI HỌC PHẦN ĐÁP ỨNG CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

Nguyễn Thị Phương*, Trương Thị Mỹ Lương, Nguyễn Thu Hiền

Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

* Email: phuongnt@qui.edu.vn

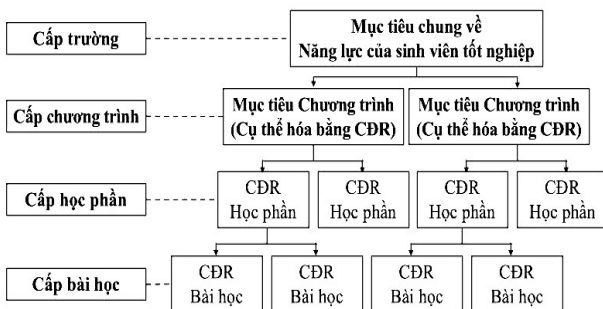
TÓM TẮT

Bảo đảm chất lượng trong xây dựng và vận hành chương trình đào tạo (CTĐT) theo chuẩn đầu ra (CĐR) là một trong những yếu tố cốt lõi, quyết định chất lượng đào tạo của cơ sở giáo dục đại học (CSGDĐH). Trong đó đánh giá học phần đáp ứng CĐR là yêu cầu quan trọng trong công tác đảm bảo, nâng cao chất lượng dạy học và kiểm tra đánh giá. Tuy nhiên hiện nay vẫn còn nhiều người chưa nhận thức rõ cơ sở lý luận, tầm quan trọng và mức độ ảnh hưởng của công việc xây dựng đề thi và chấm điểm trong chuỗi giá trị hình thành chất lượng giáo dục. Kiểm tra đánh giá là khâu quan trọng của quá trình dạy học, có tác động mạnh và hiệu quả đến sự thay đổi trong quy trình đào tạo ở trình độ đại học. Khi kiểm tra đánh giá được xây dựng trên cơ sở khoa học, đảm bảo các nguyên tắc nhất định thì sẽ kéo theo sự thay đổi về chất và lượng của chương trình đào tạo, giáo trình, tài liệu giảng dạy, phương pháp dạy học... Bài báo đề cập đến công tác xây dựng đề thi kết thúc học phần tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh nhằm đáp ứng CĐR chương trình đào tạo.

Từ khóa: Chuẩn đầu ra, chương trình đào tạo, Đề thi kết thúc học phần, Đo lường – đánh giá người học, Chất lượng dạy và học.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo được quy định tại Khung trình độ quốc gia Việt Nam (Quyết định số 1982/2016/QĐ-TTg) [1], đánh giá kết quả học tập của người học phải dựa trên CĐR được nêu rõ trong Thông tư 17/2021/TT-BGDĐT [2], ngoài ra việc đánh giá học phần đáp ứng CĐR là một trong các quy định thuộc tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT được thể hiện trong Thông tư 04/2016/TT-BGDĐT. Từ những quy định này Nhà trường chuyển tải vào mục tiêu đào tạo, CĐR, CTĐT và được cụ thể hóa ở từng học phần, được thể hiện như sau:



Hình 2. Các cấp độ CĐR [3]

Tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, công tác kiểm tra, đánh giá được thực hiện

với nhiều hình thức khác nhau và được quy định trong đề cương chi tiết của mỗi học phần nhằm đạt chuẩn đầu ra tương ứng, đối với các học phần có thực hiện tổ chức thi kết thúc học phần thì việc đánh giá theo thang điểm 10 (có quy đổi giữa thang điểm 10, điểm chữ và thang điểm 4) với các điểm thành phần như sau: 10% đánh giá điểm chuyên cần của sinh viên, 30% đánh giá điểm quá trình và 60% đánh giá kết quả thi kết thúc học phần. Như vậy đề thi kết thúc học phần là công cụ quan trọng đánh giá kết quả học tập của sinh viên. Nếu đề thi đảm bảo chất lượng và chấm thi chính xác sẽ phản ánh trung thực năng lực của sinh viên vì vậy có tác động tích cực đến quá trình dạy và học.

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở nghiên cứu

2.1.1. Tầm quan trọng của việc đánh giá mức độ người học đạt CĐR

Tại Khoản 8 Điều 2 Quy định về kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục đại học ban hành kèm theo Thông tư 12/2017/TT-BGDĐT Quy định về kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục đại học do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành, theo đó: Chuẩn đầu ra (Expected Learning

Outcome) là yêu cầu tối thiểu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân mà người học đạt được sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, được cơ sở giáo dục cam kết với người học, xã hội và công bố công khai cùng với các điều kiện đảm bảo thực hiện.

Việc đo lường mức độ đạt được của CĐR CTĐT giúp nhà quản lý giám sát được chất lượng của quá trình đào tạo, gia tăng cơ hội phát hiện ra các vấn đề có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng nhằm triển khai các hành động cải tiến kịp thời. Từ nhu cầu đó, hầu hết các tổ chức kiểm định trong quá trình kiểm định CTĐT của các cơ sở giáo dục đại học đánh giá cao khi Nhà trường có hệ thống giúp giám sát và đo lường CĐR CTĐT.

Theo Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 03 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về ban hành Quy chế về đào tạo trình độ đại học, trong đó có yêu cầu đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo. Muốn đánh giá chuẩn đầu ra CTĐT, trước tiên phải đánh giá được chuẩn đầu ra theo từng đơn vị học phần.

Một trong các hoạt động đo lường, đánh giá mức độ người học đạt CĐR CTĐT là xác định phương pháp kiểm tra đánh giá phù hợp để đo lường CĐR học phần và xây dựng đề kiểm tra, thi học phần phù hợp để đo lường được mức độ đạt CĐR học phần.

2.1.2. Một số phương pháp sử dụng trong đánh giá kết quả học tập tại trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Hiện tại để thực hiện đánh giá kết quả học tập của người học trong các CTĐT tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh sử dụng đa dạng hoá các phương pháp đánh giá: thi trắc nghiệm, thi tự luận, thi vấn đáp, thi trên máy, thi kết hợp giữa tự luận và trắc nghiệm...[4]

- Thi trắc nghiệm là phương pháp kiểm tra các kiến thức, kỹ năng thông qua việc đánh giá bằng cách lựa chọn câu hỏi đúng, sai hoặc lựa chọn đáp án A, B, C, D. Mặc dù có những ưu điểm và nhược điểm nhất định, phương pháp này được lựa chọn phổ biến hiện nay.

- Thi tự luận là phương pháp kiểm tra các kiến thức, kỹ năng thông qua việc người học trả lời bằng cách tự lựa chọn, tổng hợp và trình bày những tri thức phù hợp nhất, với một giới hạn tương đối rộng về nội dung. Do vậy, thi tự luận có thể đánh giá được khả năng phân tích, tổng hợp và sự sáng tạo trong trình bày một bài luận của người học.

- Thi vấn đáp là phương pháp kiểm tra các kiến thức, kỹ năng thông qua việc giáo viên sẽ đặt ra hệ thống câu hỏi và người học sẽ phải trả lời. Phương pháp này gợi mở cho người học sáng tỏ những vấn đề mới, tự khai phá những tri thức mới bằng cách tái hiện những tài liệu đã học hoặc từ những kinh nghiệm đã tích lũy được trong cuộc sống, nhằm giúp người học củng cố, mở rộng, đào sâu, tổng kết, hệ thống hoá tri thức đã tiếp thu được nhằm mục đích kiểm tra, đánh giá, và giúp người học tự kiểm tra, tự đánh giá việc lĩnh hội tri thức, kĩ năng kĩ xảo trong quá trình dạy học.

- Thi trên máy là phương pháp kiểm tra các kiến thức, kỹ năng thông qua việc người học thao tác thực hành trên thiết bị thí nghiệm, máy vi tính,...giáo viên kiểm tra kỹ năng, kỹ xảo thực hành của người học, kết hợp kiểm tra lý thuyết của các thao tác thực hành.

- Thi trắc nghiệm tự luận là phương pháp đánh giá kết quả học tập bằng việc sử dụng công cụ đo lường là các câu hỏi, người học trả lời dưới dạng bài viết bằng ngôn ngữ của mình.

Mỗi phương pháp kiểm tra đánh giá đều có ưu, nhược điểm, do đó cần lựa chọn phương pháp kiểm tra đánh giá phù hợp để đảm bảo đo lường hiệu quả kết quả học tập của người học theo từng học phần.

2.1.3. Độ giá trị và độ tin cậy của đề thi

Độ giá trị của đề thi là thuật ngữ được dùng khi một đề thi đo lường chính xác những gì mà đề thi dự định đo, độ giá trị của đề thi được đánh giá qua các chỉ số: độ khó và độ phân biệt. [5]

Độ tin cậy của đề thi phản ánh mức độ nhất quán trong kết quả của các lần thi ở trên cùng đối tượng, trong cùng điều kiện và phương pháp.

Nếu chỉ có độ tin cậy thì chưa đủ đảm bảo có một đề thi tốt. Muốn có một đề thi đáng tin cậy thì nó cần phải đảm bảo độ giá trị. Nếu điểm thi được dùng để đưa ra các suy luận chính xác về năng lực của người học, thì chúng phải vừa đáng tin cậy và vừa có giá trị.

2.2. Quy trình xây dựng đề thi kết thúc học phần đáp ứng CĐR

Đề thi được thiết kế phải đảm bảo là công cụ nhằm giúp cho hoạt động đánh giá trở nên minh bạch, cụ thể và hướng đến các mục tiêu mong muốn.

Tại trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, quy trình xây dựng ngân hàng đề thi được thực hiện qua 5 bước sau: [6]

1. Bước 1: Bộ môn phân công giảng viên giảng dạy biên soạn và thẩm định ngân hàng câu hỏi đề thi của các học phần thuộc bộ môn quản lý giảng dạy;

2. Bước 2: Giảng viên được phân công căn cứ vào nội dung, đặc điểm của học phần, mục tiêu và yêu cầu của đề thi để xây dựng hệ thống câu hỏi và bài tập cho phù hợp, kèm theo đáp án. Tổ chức thử nghiệm để xác định độ khó của các câu hỏi, khối lượng kiến thức và điểm đánh giá;

3. Bước 3: Bộ môn tổ chức phản biện, thẩm định câu hỏi đề thi của từng học phần theo các yêu cầu và quy định nêu trên, cần tập trung vào các nội dung cụ thể sau:

- a. Tính rõ ràng, chính xác của nội dung và ngôn từ;
- b. Tính hệ thống, đầy đủ, hợp lý các dữ kiện;
- c. Tính vừa sức và phân hoá người học;
- d. Tính chặt chẽ, chính xác của đáp án;
- e. Tính hợp lý giữa nội dung với thời lượng và điểm số.

Thành phần tham gia phản biện, thẩm định gồm những người trong và ngoài bộ môn.

4. Bước 4: Giảng viên được phân công biên soạn, hoàn chỉnh câu hỏi theo sự góp ý và nộp cho Bộ môn để thông qua khoa và nhà trường;

5. Bước 5: Thông qua Hội đồng nghiệm thu cấp khoa và nhà trường, chuyển ngân hàng đề thi về phòng TT&KĐCL lưu trữ, quản lý và đưa vào sử dụng chính thức.

Khi thiết kế đề thi cần xác định: ai có thể tham gia thiết kế đề thi, chuẩn đầu ra của hoạt động học tập cần được đánh giá là gì, các học phần cốt lõi trong CTĐT, người học cần làm gì để đạt được các CĐR của hoạt động cần đánh giá, phạm vi áp dụng của đề thi, hệ thống tiêu chí đánh giá và trọng số của mỗi tiêu chí trong kết quả đánh giá chung cũng như sự tương thích của mỗi tiêu chí với CĐR trong đề thi.

Từ quá trình tổ chức thử nghiệm để xác định độ khó của các câu hỏi, khối lượng kiến thức và điểm đánh giá để xác định đề thi đã đo lường đúng khả năng, phù hợp với mục tiêu, các phần quan trọng đã được thể hiện trong đề thi chưa.

2.3. Một số yêu cầu trong quá trình thiết kế đề thi kết thúc học phần đáp ứng CĐR

Để đề thi đảm bảo độ giá trị và độ tin cậy thì người thiết kế phải căn cứ vào các yếu tố sau:

Xác định phạm vi và nội dung của đề thi theo câu hỏi thi phù hợp với nội dung học phần và phương pháp đánh giá lựa chọn. Thiết kế thời gian thi phù hợp để đủ thời gian làm bài và tăng thêm số câu hỏi thi. Thực hiện điều chỉnh câu hỏi sau thi dựa trên kết quả phân tích câu hỏi để tăng chất lượng câu hỏi.

Quá trình thiết kế đề thi kết thúc học phần đáp ứng CĐR của Nhà trường được cụ thể hóa bởi các yêu cầu sau:

2.3.1. Độ tin cậy của đề thi

Độ tin cậy của đề thi được quyết định bởi các đặc tính sau: Sự tương quan lẫn nhau giữa các câu hỏi: mức độ tương quan càng lớn thì mối quan hệ giữa các câu hỏi càng mạnh do đó độ tin cậy của bài thi càng cao; độ phân biệt của câu hỏi thi; độ dài của bài thi - bài thi có nhiều câu hỏi thường có độ tin cậy cao hơn; nội dung của bài thi, nếu bài thi hướng đến đánh giá nhiều nội dung thì độ tin cậy thấp hơn bài thi hướng đến đánh giá 1 nội dung.

Tại trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, tổng số câu hỏi phụ thuộc vào khối lượng kiến thức của từng học phần và được quy định như sau. [6]

Bảng 1. Số lượng câu hỏi tối thiểu cho mỗi ngân hàng đề thi

Hình thức thi	Số lượng câu hỏi tối thiểu/TC	Số lượng câu hỏi tối thiểu/đề thi	Ghi chú
Tự luận	20 câu hỏi /TC	3	Mỗi học phần có khối lượng kiến thức từ 2 - 4 TC
Trắc nghiệm KQ	40 câu hỏi/TC	40	
Hỗn hợp	20 câu hỏi/TC	20	
Vấn đáp	20 câu hỏi/TC	40	

2.3.2. Độ khó, độ phân biệt của đề thi

Các câu hỏi và bài tập phải rõ nghĩa để đảm bảo độ phân biệt và phải bao quát chương trình học phần, được phân chia theo độ khó tương ứng với mức độ kỹ năng người học cần đạt được, dựa trên thang đánh giá nhận thức của Benjamin Bloom và được cấu trúc trong đề thi như bảng 2. [6]

Các câu hỏi với hình thức thi tự luận được chia thành các gói câu hỏi có điểm đánh giá và mức độ khó được thể hiện qua ma trận phân phối số lượng câu hỏi, trọng số điểm và yêu cầu về mức độ như trong bảng 3. [6]

Bảng 2. Thang đánh giá nhận thức của Bloom

Mức độ	Cấp độ	Từ khóa	Độ khó	Tỷ lệ trong đề
1 <i>(Mức độ về Nhận biết, thông hiểu)</i>	Biết	Nhắc lại, mô tả, liệt kê, trình bày, chọn lựa, gọi tên, nhận diện	Dễ	50%
	Hiểu	Giải thích, tóm tắt, phân biệt, mở rộng, khái quát hóa, cho ví dụ, nhận định, so sánh, sắp xếp		
2 <i>(Mức độ về vận dụng, phân tích)</i>	Vận dụng	Vận dụng, áp dụng, tính toán, chứng minh, giải thích, xây dựng, lập kế hoạch	Trung bình	30%
	Phân tích	Phân tích, lý giải, so sánh, lập biểu đồ, phân biệt, minh họa, xây dựng mối liên hệ, hệ thống hóa		
3 <i>(Mức độ đánh giá, tổng hợp)</i>	Đánh giá	Đánh giá, cho ý kiến, bình luận, so sánh	Khó	20%
	Tổng hợp	Thiết lập, tổng hợp, xây dựng, thiết kế, sáng tác, đề xuất		

Bảng 3. Ma trận phân phối số lượng câu hỏi, trọng số điểm trong đề thi

Điểm / Mức	1	2	3	4	5
1	C ^{1.1.1} C ^{1.1.2} C ^{1.1.n}	C ^{2.1.1} C ^{2.1.2} C ^{2.1.n}	C ^{3.1.1} C ^{3.1.2} C ^{3.1.n}	C ^{4.1.1} C ^{4.1.2} C ^{4.1.n}	C ^{5.1.1} C ^{5.1.2} C ^{5.1.n}
2	C ^{1.2.1} C ^{1.2.2}	C ^{2.2.1} C ^{2.2.2}	C ^{3.2.1} C ^{3.2.2}		

Điểm / Mức	1	2	3	4	5
	C ^{1.2.n}	C ^{2.2.n}	C ^{3.2.n}		
3	C ^{1.3.1} C ^{1.3.2} C ^{1.3.n}	C ^{2.3.1} C ^{2.3.2} C ^{2.3.n}			

Ví dụ: C^{3.2.2}: Câu hỏi số 2, mức 2 của gói 3 điểm

Việc tổ hợp thành đề thi tuân thủ các điều kiện sau:

- Số lượng câu hỏi trong đề thi đúng theo quy định tại Bảng 1;

- Tổng điểm các câu hỏi của đề thi phải bằng 10 điểm;

- Tỷ lệ điểm của các câu hỏi trong đề theo độ khó thỏa mãn quy định tại Bảng 2;

Từ năm học 2015-2016 Nhà trường đã ban hành Quy định Xây dựng và sử dụng ngân hàng đề thi nhằm triển khai công tác đánh giá hoạt động dạy và học đáp ứng CĐR và thực hiện cải tiến năm 2018 để đáp ứng những yêu cầu mới của giáo dục đại học, trong đó cũng quy định tính vừa sức, độ phân biệt, tính cập nhật và có thể sử

dụng nhiều năm cho các khóa đào tạo phù hợp với chu kỳ cải tiến của chương trình đào tạo.

3. KẾT LUẬN

Đánh giá học phần đáp ứng CĐR là một hoạt động quan trọng trong quá trình dạy – học ở các cơ sở giáo dục, nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, phục vụ cho nhu cầu kiểm định CTĐT của nhà trường. Mỗi phương pháp kiểm tra, đánh giá có những ưu điểm và nhược điểm riêng. Vì vậy, giảng viên cần phân tích mục tiêu của từng học phần đóng góp trong chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo để xác định phương pháp kiểm tra đánh giá phù hợp. Từ đó xây dựng đề thi kết thúc học phần đảm bảo là một thang đo tốt, đáp ứng CĐR của học phần cũng như CTĐT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định số 1982/2016/QĐ-TTg, ngày 18/10/2016, Quyết định phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam;
2. Thông tư 17/2021/TT-BGDĐT, ngày 22/6/2021, Thông tư quy định về chuẩn CTĐT, XD, thẩm định và ban hành CTĐT các trình độ của GDĐH;
3. Đoàn Thị Minh Trinh (Cb), Nguyễn Quốc Chính, Nguyễn Hữu Lộc, Phạm Công Bằng, Peter J.Gray, Hồ Tấn Nhựt, Thiết kế và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng chuẩn đầu ra, NXB ĐHQG-HCM 2012;
4. Trần Đức Khánh (2016), Đo lường và đánh giá trong giáo dục, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội;
5. Brennan, L. R. (2006). Educational Measurement (4th ed.). Washington DC: American Council on Education;
6. Quyết định 845/QĐ-ĐHCNQN ngày 31/12/2018 Quy định Xây dựng, quản lý và sử dụng ngân hàng đề thi tại Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

Thông tin của tác giả:

ThS. Nguyễn Thị Phương

Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Điện thoại: +(84).904.544.205 Email: phuongnt@qui.edu.vn

ThS. Trương Thị Mỹ Lương

Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Điện thoại: +(84).984.555.369 Email: myluong2011@gmail.com

ThS. Nguyễn Thu Hiền

Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

Điện thoại: +(84).904.637.798 Email: hientn123@gmail.com

CONSTRUCTING TESTS TO MEET THE PROGRAM OUTCOME STANDARDS AT QUANG NINH UNIVERSITY OF INDUSTRY

Information about authors:

Phuong Nguyen Thi, M.Eng., Quang Ninh University of Industry. Email: phuongnt@qui.edu.vn

My Luong Truong Thi, M.S., Quang Ninh University of Industry.

Hien Nguyen Thu, M.S., Quang Ninh University of Industry.

ABSTRACT:

Quality assurance in the development and operation of training programs according to output standards is one of the core factors determining the training quality of a higher education institution. In which, the assessment of the course meeting the learning outcomes is an important requirement in the work of ensuring and improving the quality of teaching and assessment. However, at present, many people are still not fully aware of the theoretical basis, the importance and influence of the work of building exam questions and grading in the value chain shaping the quality of education. Assessment is an important part of the teaching process, having a strong and effective impact on the change in the training process at the university level. When the assessment is built on a scientific basis, ensuring certain principles, it will lead to changes in the quality and quantity of training programs, curricula, teaching materials, and teaching methods. ... The article refers to the construction of final exam questions at Quang Ninh University of Industry in order to meet the learning outcomes of the training program.

Keywords: *Outcomes standards, Education program, End-of-course exam questions, Measuring and assessing learners, Quality of teaching and learning*

REFERENCES

1. Decision No. 1982/2016/QĐ-TTg, dated October 18, 2016, Decision approving Vietnamese national qualifications;
2. Circular 17/2021/TT-BGDĐT, dated June 22, 2021, stipulating standards for training programs, construction, evaluation and issuance of training programs for higher education qualifications;
3. Doan Thi Minh Trinh (Cb), Nguyen Quoc Chinh, Nguyen Huu Loc, Pham Cong Bang, Peter J.Gray, Ho Tan Nhut, Designing and developing training programs to meet output, VNU-HCM Publishing House 2012;
4. Tran Duc Khanh (2016), Measurement and evaluation in education, Hanoi National University Publishing House;
5. Brennan, L. R. (2006). Educational Measurement (4th ed.). Washington DC: American Council on Education;
6. Decision 845/QĐ-ĐHCNQN dated December 31, 2018 regulating the construction, management and use of exam question banks at Quang Ninh University of Industry.

Ngày nhận bài: 23/8/2023;

Ngày gửi phản biện: 25/8/2023;

Ngày nhận phản biện: 08/9/2023;

Ngày chấp nhận đăng: 12/9/2023.