

QUY ĐỊNH VỀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP THEO CHUẨN ĐẦU RA

DỰ THẢO 1.0

Điều 1. Phạm vi và đối tượng áp dụng

1. Văn bản này quy định về xây dựng, phát triển chương trình đào tạo, tổ chức hoạt động dạy học và đánh giá kết quả học tập trong đào tạo trình độ Đại học và Sau đại học từ năm 2023 của Trường Đại học Vinh.

2. Văn bản này áp dụng đối với cá nhân, đơn vị thuộc, trực thuộc Trường Đại học Vinh và các cá nhân, đơn vị có tham gia vào công tác xây dựng, phát triển chương trình đào tạo, tổ chức dạy học và đánh giá kết quả học tập trong đào tạo trình độ đại học và sau đại học của Trường Đại học Vinh.

Điều 2. Giải thích thuật ngữ

1. *Chuẩn đầu ra* là yêu cầu cần đạt sau khi hoàn thành *bài học*, *học phần/chuyên đề*, *chương trình đào tạo*. Lúc đó, chuẩn đầu ra được gọi tên tương ứng là *chuẩn đầu ra bài học* - LLO (Lesson Learning Outcome), *chuẩn đầu ra học phần* - CLO (Course Learning Outcome), *chuẩn đầu ra chương trình đào tạo* - PLO (Program Learning Outcome). Mỗi chuẩn đầu ra gồm 2 phần: *nội hàm* và *mức năng lực cần đạt* của chuẩn đầu ra. *Nội hàm* của chuẩn đầu ra là yêu cầu về *nội dung* mà người học cần đạt và thường được phân thành 3 lĩnh vực: *Nhận thức* hay *Kiến thức (Cognitive)*, *Kỹ năng* hay *Tâm vận động (Psychomotor)*, *Thái độ* hay *Cảm xúc (Affective)*. Khi chuẩn đầu ra được phân loại theo *nội hàm* thì tương ứng được gọi là *chuẩn đầu ra kiến thức (C)*, *kỹ năng (P)*, *thái độ (A)*. Khi chuẩn đầu ra được phân nhiệm cho học phần hoặc chương trình đào tạo thì tên gọi tương ứng là *chuẩn đầu ra học phần* (ký hiệu là CLO) hoặc *chuẩn đầu ra chương trình đào tạo* (ký hiệu là PLO). Chuẩn đầu ra cần được phát biểu theo nguyên tắc SMART.

2. *Mức năng lực* của chuẩn đầu ra: là *mức độ thành thạo* mà người học cần đạt theo *nội hàm* của chuẩn đầu ra. Mức năng lực được sắp xếp theo 5 mức, từ *mức 1* (thấp nhất) đến *mức 5* (cao nhất). Mỗi *mức năng lực* được mô tả theo nhóm *động từ chỉ cấp độ* (thường dùng là các *động từ Bloom*) hoặc *mô tả mức độ* tương thích với nội hàm chuẩn đầu ra. Mỗi chuẩn đầu ra được công bố luôn gắn liền với một mức năng lực cụ thể và được gọi là *mức năng lực cam kết* hay *mức năng lực cần đạt*.

3. *Điểm năng lực* của chuẩn đầu ra: là *điểm trong thang điểm năng lực* dùng để đo *mức độ hoàn thiện* đối với *mức năng lực* của chuẩn đầu ra. *Thang điểm năng lực* được quy định có giá trị từ 0,5 đến 5 và được chia thành 5 khoảng tương ứng với 5 mức năng lực. Điểm năng lực làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

4. *Điểm số* bài đánh giá là tổng điểm cho hoàn thiện các nội dung trong bài đánh giá theo *thang điểm 10*.

Điều 3. Nguyên tắc đánh giá

1. Đảm bảo tính khách quan, chính xác, công bằng; đảm bảo được độ giá trị, độ tin cậy và tính khả dụng.

2. Việc đo lường và đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu ra được thực hiện thông qua *nội hàm và mức độ năng lực*. Kết quả đánh giá gồm *điểm năng lực của từng CLO (theo thang điểm năng lực)* và *điểm số của bài đánh giá (theo thang điểm 10)*.

3. Một bài đánh giá có thể được thiết kế để đánh giá một hoặc nhiều CLO; mỗi CLO có thể được đánh giá một hoặc nhiều lần. Trong trường hợp một CLO được đánh giá nhiều lần thì giảng viên có thể sử dụng điểm số của các lần đó để tính điểm số của học phần nhưng điểm năng lực của CLO thì lấy kết quả đánh giá CLO ở lần sau cùng.

3. Phương pháp đánh giá (*trắc nghiệm, tự luận, vấn đáp, thực hành, phỏng vấn, quan sát, hồ sơ học tập, chấm đồ án/dự án...*) và công cụ đánh giá (*đáp án và thang điểm, phiếu đánh giá, rubric...* ta gọi tắt là *Đáp án*) cần được lựa chọn cho phù hợp cho từng loại chuẩn đầu ra.

4. Đánh giá mức độ đạt được CLO học phần được thực hiện bằng hình thức đánh giá trực tiếp. Kết quả đánh giá được sử dụng để cải tiến chất lượng với chu kỳ cải tiến đề cương học phần là 2 năm.

5. Đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu chương trình đào tạo được thực hiện bằng cả hình thức trực tiếp (trên cơ sở kết quả đánh giá các học phần) và đánh giá gián tiếp (thông qua nhà tuyển dụng, chuyên gia, cựu người học...). Kết quả đánh giá chương trình đào tạo được sử dụng cho hoạt động cải tiến chương trình đào tạo và chu kỳ cải tiến là 5 năm.

Điều 4. Bộ công cụ đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu ra

1. Mức độ năng lực của các chuẩn đầu ra được chia thành 5 cấp độ, từ mức thấp nhất (Mức 1) đến mức cao nhất (Mức 5). Mỗi *mức năng lực được biểu diễn theo nhóm các động từ Bloom*, chi tiết các động từ Bloom cho các loại chuẩn đầu ra được gợi ý ở **Phụ lục 1**. Về mặt định lượng, mức độ năng lực được biểu thị qua *điểm năng lực*. *Thang điểm năng lực* được chia thành 5 khoảng, được tính theo *số thập phân*, làm tròn đến 1 chữ số và được cho theo Bảng 1 như sau:

Bảng 1: Thang đo năng lực theo 5 mức độ cho 3 nhóm chuẩn đầu ra

Mức năng lực	Thang điểm năng lực	Mô tả mức độ năng lực của chuẩn đầu ra theo 3 lĩnh vực		
		Nhận thức (Cognitive)	Kỹ năng (Psychomotor)	Thái độ (Affective)
Mức 5	4.5 - 5.0	Sáng tạo (Creating)	Sáng tạo (Origination)	Nội tại hóa (Characterization)
Mức 4	3.5 - 4.4	Đánh giá/ Phân tích (Analyzing/Valuing)	Thích ứng linh hoạt (Adaptation)	Củng cố giá trị (Organization)
Mức 3	2.5 - 3.4	Áp dụng (Applying)	Thao tác chính xác (Precision)	Hình thành giá trị (Valuing)
Mức 2	1.5 - 2.4	Hiểu (Understanding)	Thao tác theo hướng dẫn (Manipulation)	Tương tác (Responding)
Mức 1	0.5 - 1.4	Nhớ (Remembering)	Tiếp nhận (Perception)	Tiếp nhận hiện tượng (Receiving)

2. Chuẩn đầu ra yêu cầu người học cần đạt đến mức độ năng lực nào thì bài đánh giá được thiết kế đến mức độ năng lực đó. Bài đánh giá có thể thiết kế một số nội dung yêu cầu ở mức năng lực thấp hơn mức năng lực cần đạt, nhưng *trọng số ứng với mức năng lực cần đạt phải chiếm tối thiểu 60%*.

3. Chuẩn đầu ra được xem là đạt nếu hoàn thành tối thiểu 50% khối lượng công việc ứng với mức năng lực cần đạt. Trong trường hợp bài đánh giá được hoàn thành trên 50% khối lượng công việc của mức năng lực cần đạt thì điểm năng lực được tính theo tỷ lệ % hoàn thành ứng với mức năng lực cần đạt. Mỗi quan hệ giữa *tỷ lệ % khối lượng công việc hoàn thành* của mỗi mức năng lực với *điểm năng lực* được tính theo Bảng 2.

Bảng 2. Quy đổi giữa tỷ lệ hoàn thành giữa mỗi mức năng lực với điểm năng lực.

TT	Mức năng lực 1		Mức năng lực 2		Mức năng lực 3		Mức năng lực 4		Mức năng lực 5	
	Tỷ lệ hoàn thành	Điểm năng lực	Tỷ lệ hoàn thành	Điểm năng lực	Tỷ lệ hoàn thành	Điểm năng lực	Tỷ lệ hoàn thành	Điểm năng lực	Tỷ lệ hoàn thành	Điểm năng lực
1	50%	0.5	50%	1.5	50%	2.5	50%	3.5	50%	4.5
2	55%	0.6	55%	1.6	55%	2.6	55%	3.6	55%	4.6
3	60%	0.7	60%	1.7	60%	2.7	60%	3.7	60%	4.6
4	65%	0.8	65%	1.8	65%	2.8	65%	3.8	65%	4.7
5	70%	0.9	70%	1.9	70%	2.9	70%	3.9	70%	4.7
6	75%	1.0	75%	2.0	75%	3.0	75%	4.0	75%	4.8
7	80%	1.0	80%	2.0	80%	3.0	80%	4.0	80%	4.8
8	85%	1.1	85%	2.1	85%	3.1	85%	4.1	85%	4.9
9	90%	1.2	90%	2.2	90%	3.2	90%	4.2	90%	4.9
10	95%	1.3	95%	2.3	95%	3.3	95%	4.3	95%	5.0
11	100%	1.4	100%	2.4	100%	3.4	100%	4.4	100%	5.0

Điều 4. Quy trình đánh giá mức độ đạt được chuẩn đầu ra học phần (CLO)

Quy trình đánh giá kết quả học tập theo chuẩn đầu ra được thiết lập theo chu trình kín, gồm 4 như sau:

Bước 1. Xác định chuẩn đầu ra CLO

- Chuẩn đầu ra cần được xác định cả nội hàm, mức năng lực cần đạt và nguyên tắc SMART để thiết kế bài đánh giá phù hợp;

Bước 2. Thiết kế bài đánh giá phù hợp với các CLO

- Tùy thuộc vào loại CLO và hoạt động học tập thực tế, bài đánh giá được thiết kế theo hình thức phù hợp: *tự luận, trắc nghiệm, vấn đáp, báo cáo, quan sát, hồ sơ...* Bài đánh giá tự luận có thể được thiết kế theo các bộ câu hỏi 5 + 3 + 2 điểm, hoặc 5 câu 2 điểm, hoặc 10 câu 1 điểm (mỗi câu hỏi tự luận có thể được thiết kế cho 1 hoặc nhiều CLO); *bài đánh giá trắc nghiệm* được thiết kế từ 50 đến 100 câu hỏi. Bài đánh giá bằng rubrics/bảng kê, các rubric/bảng kê cần được thiết kế theo các tiêu chí để đo được mức năng lực đạt được.

- Xây dựng đáp án của bài đánh giá theo thang điểm 10, trong đó, phần nội dung ứng với mức năng lực cần đạt chiếm trọng số tối thiểu 60%, tức là phần điểm số của phần đáp án ứng với mức năng lực cần đạt chiếm tối thiểu 60% điểm số toàn bài đánh giá.

Bước 3. Đo lường kết quả

- Triển khai đánh giá kết quả bài làm theo đáp án để thu được *điểm số* bài đánh giá theo *thang điểm 10*.

- Xác định *điểm điểm năng lực* của các CLO bằng cách đối chiếu *tỷ lệ khối lượng công việc hoàn thành của mức năng lực cần đạt* của từng CLO theo Bảng 2. Trong đó, *tỷ lệ khối lượng công việc hoàn thành của mức năng lực cần đạt* được tính bằng cách lấy *điểm số thực tế đạt được* của mức đó chia cho *tổng điểm theo đáp án* của cùng mức năng lực đó. Nếu tỷ lệ hoàn thành không trùng khớp với số liệu cho ở trên Bảng 2 thì làm tròn theo giá trị gần nhất. **Chú ý:** Khi mức năng lực cần đạt có tỷ lệ hoàn thành dưới 50% (chưa đáp ứng yêu cầu) thì ta xác định tỷ lệ hoàn thành cho mức liền kề phía dưới để tính điểm năng lực thực tế đạt được (theo cách tương tự).

- Kết quả bài đánh giá được tổng hợp gồm *điểm số* toàn bài đánh giá (theo *thang điểm 10*) và *điểm năng lực* của từng CLO như Bảng 3. Ở đây, cột kết luận về CLO được ghi là *Đạt* nếu tất cả các CLO đều đạt, hoặc ghi *Không đạt* nếu có một CLO không đạt.

Bảng 3: Tổng hợp kết quả đánh giá theo điểm số và chuẩn đầu ra

TT	Số phách	Điểm số bài thi (thang 10)		Điểm năng lực các CLO			Kết luận về CLO
		Bảng số	Bảng chữ	CLO1	CLO2	CLO3	
				Mức cần đạt: ...	Mức cần đạt: ...	Mức cần đạt:	
1	...						Đạt
2	...						Không đạt
3	...						Đạt
...
...
Tổng hợp (số đạt CLO/tổng số)				.../...	.../...	.../...	.../...

Bước 4: *Sử dụng kết quả đánh giá vào cải tiến chất lượng*

- Giảng viên *phân tích phổ điểm số* và *phổ điểm năng lực của từng CLO* mà người học đạt được để đưa ra các nhận định.

- Giảng viên lấy ý kiến người học về mức độ phù hợp giữa phương pháp dạy học với các CLO.

- Giảng viên đề xuất các giải pháp cho cải tiến chất lượng ở chu kỳ tiếp theo (CLO, phương pháp giảng dạy, kiểm tra đánh giá).

PHỤ LỤC 1

BẢNG ĐỘNG TỪ TƯƠNG ỨNG VỚI CÁC MỨC NĂNG LỰC CỦA CÁC MIỀN CHUẨN ĐẦU RA

BẢNG 1. LĨNH VỰC NHẬN THỨC

Mức độ	Mô tả mức độ	Ví dụ mô tả chuẩn đầu ra	Gợi ý động từ sử dụng để viết chuẩn đầu ra	
Nhớ	Nhớ được các kiến thức đã học	- Nhận diện được các mốc thời gian trong lịch sử giảng dạy tiếng Anh - Nêu tên các tác giả của các bài thơ nổi tiếng trong phong trào Thơ mới	Nhận diện (Identify/Recognize) Nhớ lại (Recall/Retrieve) Nêu tên (Name) Mô tả (Describe) Gọi tên, gán tên (Label) Trích dẫn (Quote)	Liệt kê (List) Nối (Match) Lựa chọn (Select/Choose) Vẽ (Draw) Định nghĩa (Define) Nhắc lại (Repeat) Chỉ ra (Point)
Hiểu	Hiểu vấn đề, nêu vấn đề theo cách diễn đạt của bản thân	- Giải thích lý do phương pháp Grammar-Translation vẫn được sử dụng khá phổ biến ở nhiều nước trên thế giới - So sánh mạch điện với các hệ thống quen thuộc trong cuộc sống - Vẽ sơ đồ các hiện tượng tự nhiên phổ biến	Dịch (Translate) Phân loại (Classify/Sort) Tóm tắt (Summarize) So sánh (Compare) Khái quát hóa (Generalize) Minh họa (Illustrate) Phân biệt (Distinguish) Sắp xếp lại (Rearrange/Reorder) Viết lại (Rewrite)	Giải thích (Explain) Dự đoán (Predict) Nêu ví dụ (Exemplify) Suy luận (Infer) Diễn đạt (Express) Chi tiết hóa (Elaborate/Detail) Dự tính (Estimate) Bình luận (Comment) Liên hệ (Associate)
Vận dụng	Sử dụng kiến thức đã học trong một tình huống mới hoặc theo một cách mới	- Thực hiện các hoạt động dạy học có sử dụng các kỹ thuật drills	Vận dụng (Apply) Sử dụng (Use/Utilize) Triển khai (Execute) Thực hiện (Implement) Vận hành (Operate) Đo lường (Measure) Điều chỉnh (Adapt/Modify) Chuyển hóa (Transfer/Convert) Khám phá (Explore)	Giải quyết (Solve) Tính toán (Calculate) Thay đổi (Change) Xây dựng (Construct) Thiết lập (Establish) Điều tra (Investigate) Mở rộng (Expand) Tái cấu trúc (Restructure) Thể hiện (Demonstrate)
Phân tích/Đánh giá	- Phân loại, sắp xếp, phân biệt các khái niệm và thành phần của một vấn đề để hiểu được	- Phân tích bối cảnh để lựa chọn phương pháp giảng dạy tiếng Anh phù hợp	Phân loại (Classify) Phân biệt (Disriminate) Tóm hợp (Summarize) Chia thành phần (Destructure)	Đồng tình (Approve) Phản đối (Disapprove) Đánh giá (Assess/Evaluate) Lựa chọn (Choose)

Mức độ	Mô tả mức độ	Ví dụ mô tả chuẩn đầu ra	Gợi ý động từ sử dụng để viết chuẩn đầu ra	
	mối liên hệ giữa các thành phần và cấu trúc nội tại của vấn đề - Đưa ra các kết luận về giá trị của vấn đề	- Phân biệt các ý chính trong báo cáo khoa học - Đánh giá hiệu quả của các phương pháp xử lý môi mọt	Tìm mối liên hệ (Correlate) Phản biện (Criticize) Tranh luận (Debate) Tìm đặc điểm (Characterize) Sơ đồ hóa (Diagram) Tối đa hóa (Maximize) Tối thiểu hóa (Minimize) Ngoại suy (Extrapolate) Suy luận (Deduce)	Thỏa hiệp (Reconcile) Ủng hộ (Support) Xác trị (Validate) Xác nhận (Confirm/Verify) Xếp hạng (Grade/Rank/Rate) Phán quyết (Judge) Tiên đoán (Predict) Đưa ra kết luận (Conclude) Chẩn đoán (Diagnose)
Sáng tạo	Kiến tạo các mô hình hoặc cấu trúc từ các bộ phận nhỏ. Xây dựng sản phẩm mới	- Thiết kế các hoạt động dạy học tiếng Anh theo đường hướng giao tiếp - Sáng tác thơ lục bát về chủ đề gia đình - Kiến tạo môi trường sống cho một số loài động vật đặc biệt	Viết (Write) Báo cáo (Report) Thiết kế (Design) Xây dựng (Build/Construct) Kết hợp (Combine/Incorporate) Sáng tác (Compose) Giải quyết (Solve) Chuẩn hóa (Standardize) Lập giả thuyết (Hypothesize) Phát triển (Develop) Lắp ráp (Assemble)	Thay đổi (Change) Lập trình (Code/Program) Cải thiện (Improve) Chế tạo mới (Invent) Sắp xếp lại (Rearrange) Tổ chức lại (Reorganize) Sửa lỗi (Debug/Correct) Lập kế hoạch (Plan/Lay out) Thực hiện (Perform) Lập công thức (Formulate) Khai thác (Cultivate)

BẢNG 2. LĨNH VỰC CẢM XÚC

Mức độ	Mô tả mức độ	Ví dụ mô tả chuẩn đầu ra	Gợi ý động từ sử dụng để viết chuẩn đầu ra	
Tiếp nhận hiện tượng (Receiving)	Nhận thức hoặc chú ý đến hiện tượng, sẵn sàng lắng nghe	- Đọc các tài liệu về bình đẳng giới	Chú ý tới (Attend to) Lắng nghe (Listen) Quan sát (Observe) Chấp nhận (Accept) Đọc (Read)	Ghi nhận (Acknowledge) Đặt câu hỏi (Ask) Mô tả (Describe) Nhận diện (Identify)
Phản ứng với hiện tượng (Responding)	Thể hiện một số hành vi như là kết quả của việc tiếp nhận hiện tượng	- Tham gia các cuộc thảo luận về bình đẳng giới	Tuân thủ (Conform/Comply) Thử (Try) Lựa chọn (Select/Choose) Tham gia (Participate) Thảo luận (Discuss)	Thực hành (Practice) Phản hồi (Reply) Thể hiện (Demonstrate) Làm theo (Follow) Hỗ trợ (Aid/Assist)

Mức độ	Mô tả mức độ	Ví dụ mô tả chuẩn đầu ra	Gợi ý động từ sử dụng để viết chuẩn đầu ra	
			Trả lời (Answer) Kể lại (Tell)	Tham dự (Attend) Báo cáo (Report)
Hình thành giá trị (Valuing)	Thể hiện sự liên quan, tham gia hoặc cam kết với hiện tượng, gán giá trị cho các cá thể, hiện tượng, hành vi, hoặc tình huống	- Ủng hộ các hoạt động tuyên truyền bình đẳng giới	Tôn trọng (Respect) Chia sẻ (Share) Đề xuất (Suggest/Propose) Đánh giá (Evaluate) Giữ gìn (Maintain) Khen ngợi (Praise) Ưu tiên (Prioritize)	Quan tâm tới (Care for) Khuyến khích (Encourage) Đóng góp (Contribute) Sử dụng (Adopt) Tương tác (Interact) Khởi xướng (Initiate) Ủng hộ (Support)
Củng cố giá trị (Organization)	Bổ sung giá trị mới vào hệ thống giá trị đã có sẵn của bản thân, sắp xếp, so sánh giá trị mới với các giá trị đã có.	- Liên hệ bình đẳng giới với các vấn đề xã hội khác như quyền công dân và quyền tự do dân chủ	Tổng hợp (Synthesize) So sánh (Compare) Sắp xếp (Arrange) Điều chỉnh (Modify) Hệ thống hóa (Systematize)	Cân nhắc (Consider) Thiết lập (Establish) Phán xét (Judge) Liên hệ (Relate) Khái quát hóa (Generalize)
Nội tại hóa (Characterization)	Hành động nhất quán dựa trên giá trị mới đã được thiết lập.	- Dẫn dắt các hoạt động tuyên truyền về bình đẳng giới	Hành động (Act) Bảo vệ giá trị (Defend) Thông cảm (Sympathize) Thấu cảm (Empathize) Tư vấn (Counsel) Phê phán (Criticize)	Tuyên truyền (Propagandize) Khuyến khích (Promote) Tạo ảnh hưởng (Influence) Kiên trì theo đuổi (Persist) Điều hành (Administer) Ủng hộ (Advocate)

BẢNG 3. LĨNH VỰC TÂM VẬN

Mức độ	Mô tả mức độ	Ví dụ mô tả chuẩn đầu ra	Gợi ý động từ sử dụng để viết chuẩn đầu ra	
Tiếp nhận (Perception)	Quan sát, tiếp nhận các hành động và hình thành biểu tượng vận động	- Phân biệt sự khác nhau giữa kỹ thuật sút bóng má trong và sút bóng má ngoài	Phân biệt (Differentiate) Nhận diện (Identify/Recognize) Giải thích (Explain) Kết nối (Connect)	Thể hiện (Show/Display) Phản ứng (React) Sẵn sàng (Volunteer) Liên hệ (Relate)
Thực hiện theo hướng dẫn (Manipulation)	Thực hiện hành động theo hướng dẫn hoặc theo mẫu	- Thực hiện kỹ thuật sút bóng má trong và sút bóng má ngoài theo hướng dẫn	Bắt chước (Copy) Làm theo (Imitate) Lặp lại (Repeat) Thực hiện theo (Follow)	Các động từ mô tả vận động (chạy, nhảy, múa, tạo hình, may, cắt, đập, cưa, khoan, trộn, đánh máy, đo, treo, hát, tính toán, quay, xoay, đá ...)

Mức độ	Mô tả mức độ	Ví dụ mô tả chuẩn đầu ra	Gợi ý động từ sử dụng để viết chuẩn đầu ra	
Precision (Thực hiện chính xác)	Thực hiện hành động một cách chính xác mà không cần quan sát mẫu	- Thực hiện kỹ thuật sút bóng má trong và sút bóng má ngoài một cách chính xác mà không cần quan sát mẫu	Biểu diễn (Perform) Thực hiện (Execute/Conduct) Phối hợp (Coordinate) Giữ cân bằng (Balance) Kiểm soát (Control) Thành thực (Master) Hoàn thiện (Complete)	Các động từ mô tả vận động (chạy, nhảy, múa, tạo hình, may, cắt, đập, cưa, khoan, trộn, đánh máy, đo, treo, hát, tính toán, quay, xoay, đá ...) VÀ các trạng từ thể hiện sự chính xác, thuần thục.
Adaptation (Điều chỉnh)	Kết hợp các chuỗi hành động hoặc điều chỉnh hành động để đạt được độ hài hòa hoặc để phù hợp với yêu cầu	- Điều chỉnh lực sút bóng dựa vào khoảng cách từ chỗ đứng với cầu môn	Điều chỉnh (Adapt/Adjust) Thay thế (Replace) Thay đổi (Change/Alter) Phát triển (Develop) Sửa (Fix/Repair) Kết hợp (Combine)	Đa dạng hóa (Vary) Chuẩn hóa (Standardize) Hoàn chỉnh (Complete)
Origination (Sáng tạo)	Sáng tạo các hành động, chuỗi vận động, mẫu vận động, kỹ năng mới	- Xây dựng một bài tập aerobics tự chọn dựa vào 7 bước cơ bản của aerobics	Sáng tạo (Originate/Invent) Tạo ra (Create) Chế tác (Recreate) Kiến tạo (Construct) Thiết kế (Design)	

PHỤ LỤC 2
BẢNG ĐIỂM THEO PHÁCH

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH

BẢNG ĐIỂM THEO PHÁCH

Túí:
Học phần:
Học kỳ Năm học
Đợt thi:

TT	Số phách	Điểm số bài thi (thang 10)		Điểm năng lực các CLO			Ghi chú
		Bảng số	Bảng chữ	CLO1	CLO2	CLO3	
				Mức cần đạt:....	Mức cần đạt:...	Mức cần đạt:.....	
1	...						
2	...						
3	...						
	...						
...	...						
Tổng hợp (số đạt/tổng số)		.../...		.../...	.../...	.../...	

Vinh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn
Ký ghi rõ họ tên

Cán bộ chấm thi 1
Ký ghi rõ họ tên

Cán bộ chấm thi 2
Ký ghi rõ họ tên

BẢNG THÔNG KÊ KẾT QUẢ CHẤM							
Điểm số		CLO1 Mức NL cần đạt:...		CLO2 Mức NL cần đạt:...		CLO3 Mức NL cần đạt:...	
Điểm	Số SV	Mức NL	Số SV	Mức NL	Số SV	Mức NL	Số SV
8,5 --10		Mức 5		Mức 5		Mức 5	
7 -- 8,4		Mức 4		Mức 4		Mức 4	
5,5 -- 6,9		Mức 3		Mức 3		Mức 3	
4,0 --5,4		Mức 2		Mức 2		Mức 2	
<4		Mức 1		Mức 1		Mức 1	

PHỤ LỤC 3.

MỘT SỐ KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM MÔ HÌNH

1. Ví dụ minh họa về đánh giá học phần Vật lý laser

Bước 1: Xác định CLO

CLO: Sau khi kết thúc học phần Vật lý laser, người học có thể *tính được số mode dọc tối đa* của một laser có buồng cộng hưởng phẳng khi biết khoảng cách giữa hai gương và chiều dài của hoạt chất.

+ Nội hàm CLO: *tính số mode phát xạ của laser {thuộc loại CLO kiến thức};*

+ Mức năng lực: *mức 3*

Bước 2: Thiết kế bài đánh giá phù hợp với các CLO

- Chuẩn đầu ra này được thiết kế theo **Câu 3 điểm**, đánh giá bằng hình tự luận như sau: *Một laser màu sử dụng hoạt chất có chiết suất $n = 1,3$ được bơm vào cuvet có độ rộng $d = 2\text{cm}$ và được đặt giữa hai gương phẳng cách nhau một khoảng $L = 10\text{cm}$. Biết bề rộng miền phổ phát xạ của hoạt chất ứng với dịch chuyển laser là $\Delta\nu = 8000\text{ GHz}$. Tìm số các mode dọc tối đa có thể có? Số mode dọc tăng hay giảm khi tăng khoảng cách giữa hai gương.*

- Xây dựng đáp án:

+ Điểm số ứng với mức năng lực cần đạt (Mức 3) bằng 60% của câu 3 điểm sẽ tương ứng với 1.8 điểm;

+ Điểm ngưỡng cần đạt *Mức 3* là $1.8 \times 50\% = 0.9$ điểm

+ Sắp xếp các ý trong đáp án theo các mức 1, 2, 3. Ở đây chọn trọng số mức 1, mức 2 và mức 3 tương ứng là 20%, 20% và 60%.

TT	Nội dung đáp án	Mức năng lực	Thang điểm	Điểm đạt tối thiểu
1.	<p>Tần số của mode dọc thứ m trong buồng cộng hưởng là:</p> $v_m = m \frac{c}{2L'} \quad (1)$ <p>trong đó L' là quang trình của ánh sáng trong buồng cộng hưởng và được xác định bởi:</p> $L' = (L - d) + nd = L + (n - 1)d \quad (2)$	Mức 1	0.6	0.3
2.	<p>Từ (1) và (2) ta dẫn ra được khoảng cách giữa hai mode dọc liên tiếp trong buồng cộng hưởng laser là (tính theo đơn vị tần số) là:</p> $\Delta v_{ch} = v_{m+1} - v_m = \frac{c}{2L'} \quad (3)$	Mức 2	0.6	0.3
3.	<p>Do đó, số mode dọc trong buồng cộng hưởng là:</p> $N = \frac{\Delta v}{\Delta v_{ch}} = \frac{2[L + (n - 1)d]}{c} \Delta v \quad (4)$	Mức 3	0.8	0.9
4.	<p>Thay số:</p> $N = \frac{2[L + (n - 1)d]}{c} \Delta v = \frac{2[0,1 + (1,3 - 1)0,02]}{3 \cdot 10^8} \cdot 8 \cdot 10^{12} = 5653 \text{ (mode)}$		0.5	
5.	<p>Từ công thức (4) ta thấy số mode dọc trong buồng cộng hưởng tỷ lệ với khoảng cách L giữa hai gương nên khi tăng khoảng cách L thì số mode cũng được tăng lên.</p>		0.5	
Tổng			3.0	

Bước 3: Đo lường kết quả

Ví dụ 1: Giả thiết người học chỉ làm được các ý 1,2,3 như trong Đáp án. Lúc đó điểm số là:

$$\text{Điểm số} = 0.6 + 0.6 + 0.8 = \mathbf{2.0} \text{ điểm.}$$

Để tính điểm năng lực, trước xem xét theo tỷ lệ hoàn thành Mức 3. Tỷ lệ này được tính theo điểm số đạt được của Mức 3 (được 0.8 điểm) trên tổng điểm Mức 3 (là 1.8 điểm):

$$\% \text{ hoàn thành} = 0.8 / (0.8 + 0.5 + 0.5) = 44\% < 50\%$$

Như vậy, bài làm không đạt mức 3 nên ta xem xét Mức 2. Mức 2 người học làm đầy đủ 100% nên kết luận là đạt mức 2 với điểm năng lực (tra **Bảng 2**) là: **2.5**

Ví dụ 2: Giả thiết người học chỉ làm được các ý 1,2,3,4 như trong Đáp án. Lúc đó điểm số là:

$$\text{Điểm số} = 0.6 + 0.6 + 0.8 + 0.5 = \mathbf{2.5} \text{ điểm.}$$

Tỷ lệ hoàn thành Mức 3 là:

$$\% \text{ hoàn thành} = (0.8 + 0.5) / (0.8 + 0.5 + 0.5) = 72\% > 50\%$$

nên đạt Mức 3 ứng điểm năng lực tương ứng (tra **Bảng 2**) là: **2.9** (lấy theo mốc tỷ lệ đạt 70%)

Bước 4: Phân tích kết quả và cải tiến chất lượng

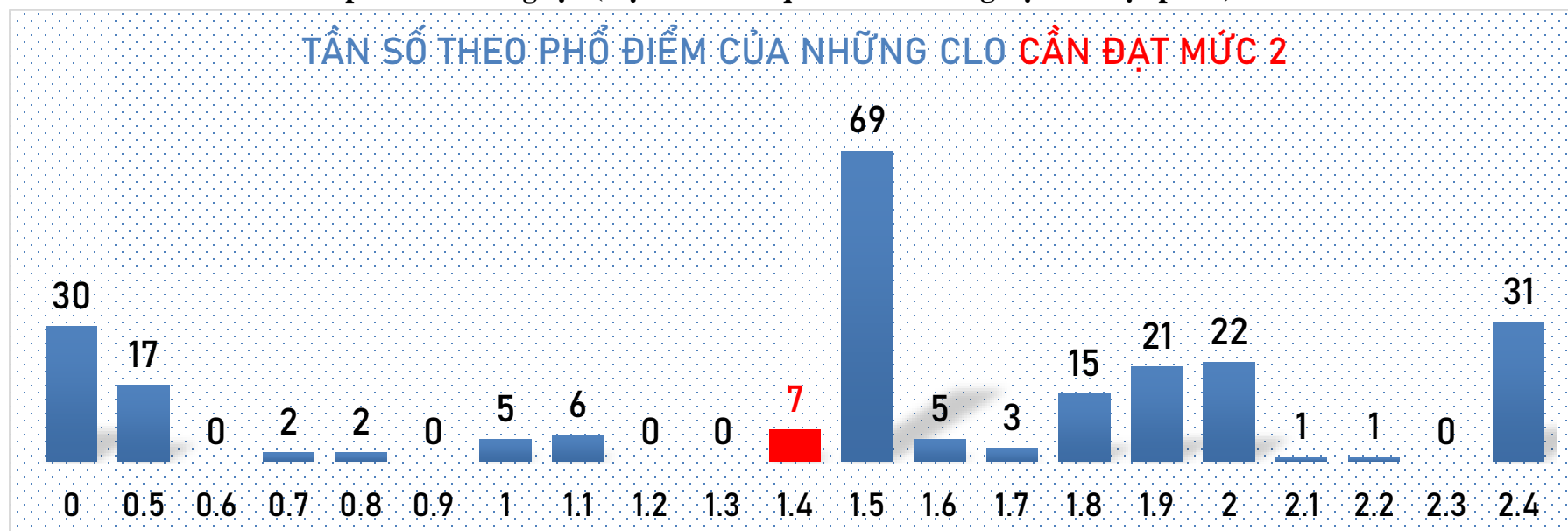
Thông qua việc đánh giá người học chúng ta cần có sự phân tích về mức độ đạt được của từng chuẩn đầu ra, mối quan hệ tương quan giữa điểm số bài đánh giá/học phần với các chuẩn đầu ra; mức độ phân loại người học đối với từng chuẩn đầu ra, lấy ý kiến người học để có căn cứ cải chất lượng dạy học của học phần và CTĐT.

2. Kết quả chấm thử nghiệm 10 học phần theo chuẩn đầu ra

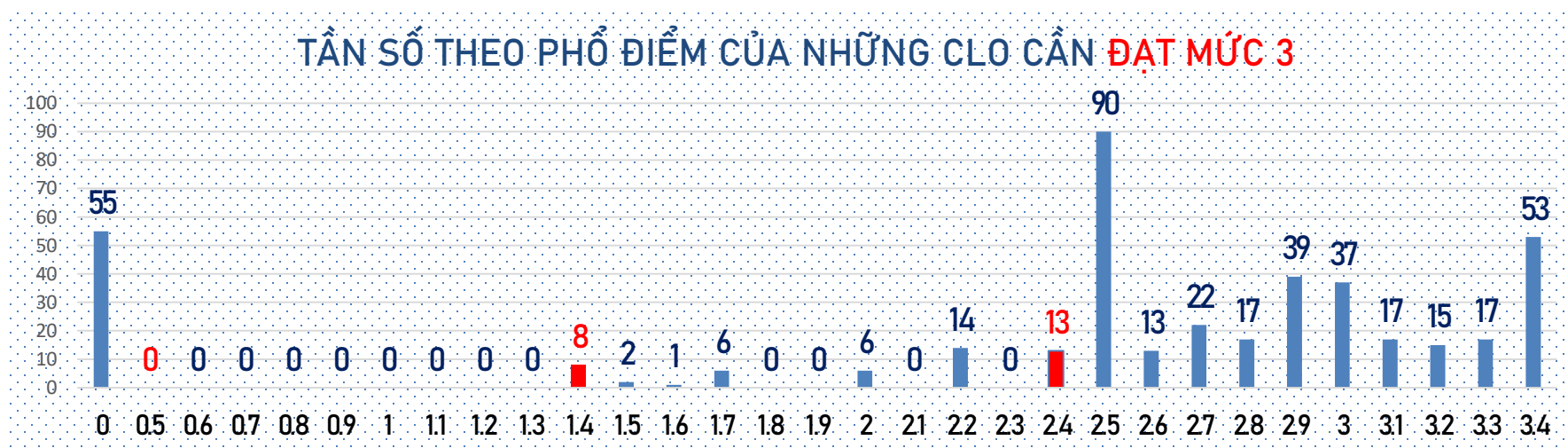
TT	Môn thi	Số bài chấm	Số CĐR	Tỷ lệ đạt theo MH cũ (dựa trên điểm số)	Tỷ lệ đạt theo MH mới (Điểm số & Điểm NL)	Chênh lệch tỷ lệ trượt
1	Vì sinh học	8	03 CĐR (Mức 2)	7/8=88%	1/8=13%	75%
2	PP dạy học Vật lý	13	02 CĐR (Mức 3)	13/13=100%	13/13=100%	0%
3	Truyền Động điện	25	1 CĐR (Mức 2), 1 CĐR (Mức 3)	24/25=96%	17/25=68%	28%
4	Thống kê đầu tư và XD	13	03 CĐR (Mức 3)	13/13=100%	4/13=31%	69%

5	LL và PP DH Địa lí	15	02 CĐR (Mức 3)	15/15=100%	13/15=87%	13%
6	Luật Dân sự	48	04 CĐR (Mức 4), 02 CĐR (Mức 3), 01 CĐR (Mức 1)	45/48=94%	14/48=29%	65%
7	LT tài chính tiền tệ	31	04 CĐR (Mức 2)	28/31=90%	13/31=42%	48%
8	Tiếng Anh CN Thực phẩm	17	01 CĐR (Mức 2)	16/17=94%	15/17=88%	6%
9	Tiếng Anh	100	02 CĐR (Mức 3)	88/100=88%	64/100=64%	24%
10	Giải tích số	52	02 CĐR (Mức 4)	44/52=85%	25/52=48%	37%

3. Vẽ biểu đồ tần số theo phổ điểm năng lực (Dựa trên kết quả chấm thử nghiệm 10 học phần)

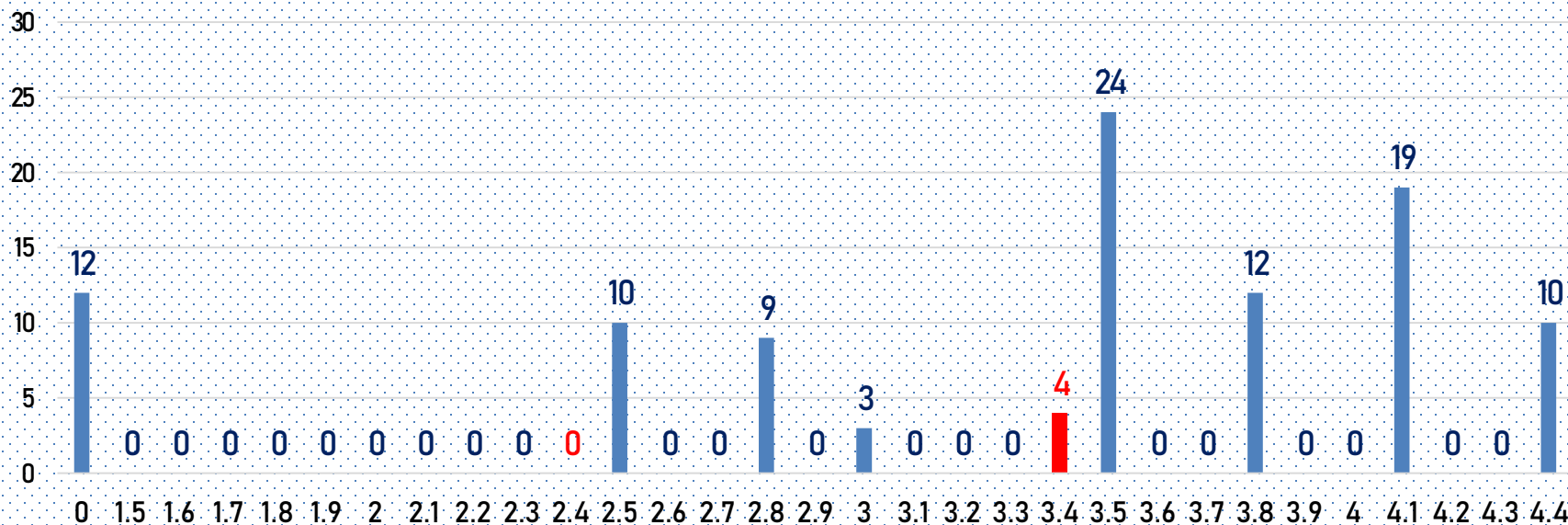


Hình 1: Hình vẽ biểu đồ tần số theo phổ điểm năng lực của các CDR cần đạt mức 2



Hình 2: Hình vẽ biểu đồ tần số theo phổ điểm năng lực của các CDR cần đạt mức 3

TẦN SỐ THEO PHỔ ĐIỂM CỦA NHỮNG CLO CẦN ĐẠT MỨC 4



Hình 3: Hình vẽ biểu đồ tần số theo phổ điểm năng lực của các CDR cần đạt mức 4

Kết luận: Việc phân tích kết quả về đánh giá người học giúp giảng viên rút ra nhận định để đề xuất cải tiến chất lượng: Mức độ năng lực của mỗi CDR; hình thức tổ chức dạy học; tỷ lệ % trọng số của mức năng lực cần đạt của từng loại CDR cần tăng hay giảm và nhiều thông số khác nữa.