

QUY TRÌNH ĐO LƯỜNG MỨC ĐỘ ĐẠT CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỦA NGƯỜI HỌC

I. Mục đích

- Đo lường mức độ người học (sinh viên, học viên cao học) đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo nhằm bảo đảm chất lượng và liên tục cải tiến chất lượng đào tạo cấp CTĐT dựa trên dữ liệu.
- Cung cấp minh chứng cho công tác kiểm định/đánh giá ngoài cấp cơ sở giáo dục và chương trình đào tạo của Nhà trường.

II. Phạm vi áp dụng

- Áp dụng đối với tất cả các chương trình đào tạo thuộc hệ đào tạo trình độ đại học hệ đại trà và trình độ cao học của Nhà trường.
- Các đơn vị chịu trách nhiệm thực hiện:
 - ✓ Các Khoa/Viện trực tiếp quản lý CTĐT.
 - ✓ Các Khoa/Viện hỗ trợ giảng dạy các môn đại cương/môn chung trong CTĐT của đơn vị khác.

III. Tài liệu viện dẫn

- Luật Giáo dục đại học (sửa đổi, bổ sung năm 2018) số 34/2018/QH14 ban hành ngày 19/11/2018.
- Quy chế đào tạo trình độ đại học, ban hành kèm theo Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Quy chế đào tạo trình độ đại học của trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, ban hành kèm quyết định số 1727/QĐ-ĐHSPKT ngày 06/9/2021.
- Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, ban hành kèm quyết định số 2378/QĐ-ĐHSPKT, ngày 24/08/2022.
- Căn cứ yêu cầu của công tác kiểm định/đánh giá chất lượng cấp CTĐT và CSGD theo các bộ tiêu chuẩn kiểm định/đánh giá ngoài ở trong và ngoài nước.

IV. Quy định về các từ viết tắt trong quy trình

- CSGD : Cơ sở giáo dục
- CTĐT : Chương trình đào tạo
- CĐR : Chuẩn đầu ra
- GV : Giảng viên
- SV : Sinh viên
- HVCH : Học viên cao học

V. Nội dung quy trình

A. Các đơn vị đào tạo (khoa/viện) trực tiếp quản lý CTĐT

1. Lưu trình

Bước	Trình tự thực hiện	Trách nhiệm
1	Tổ chức họp Khoa/Bộ môn quản lý CTĐT	Lãnh đạo Khoa/Viện Trưởng Bộ môn Các giảng viên
2	Lập kế hoạch đo lường mức độ đạt CĐR của người học	Lãnh đạo Khoa/Viện Trưởng Bộ môn
3	Xem xét và phê duyệt	Trưởng Khoa/Viện
4	Gửi đề xuất tới các Khoa/Viện hỗ trợ giảng dạy các môn đại cương (*)	Trưởng Khoa/Viện
5	Triển khai thực hiện đo lường đối với các môn học do đơn vị phụ trách	Các Giảng viên được phân công
6	Báo cáo kết quả thực hiện	Trưởng Bộ môn Trưởng Khoa/Viện

Ghi chú (*): Nhà trường khuyến nghị các CTĐT nên hạn chế sử dụng các môn đại cương để lấy minh chứng đo CĐR CTĐT. Thay vào đó nên lấy mẫu ở các môn cơ sở ngành/chuyên ngành có vận dụng kiến thức của các môn đại cương.

2. Mô tả chi tiết

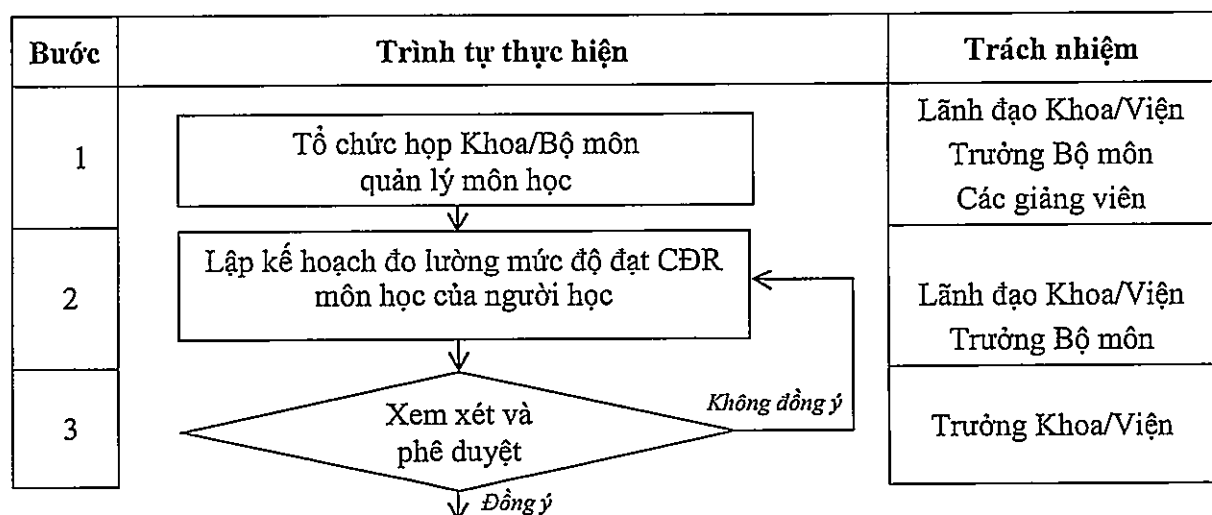
Bước	Trình tự thực hiện	Trách nhiệm
1	<p>Tổ chức họp Khoa/Bộ môn quản lý CTĐT:</p> <ul style="list-style-type: none"> Định kỳ vào đầu năm học/đầu học kỳ, căn cứ vào kế hoạch giảng dạy của CTĐT trong HKI và HKII, Khoa/Bộ môn triển khai họp để cùng rà soát và thống nhất kế hoạch, chỉ tiêu, lựa chọn các môn học sẽ triển khai lấy mẫu đo lường mức độ người học (SV, HVCH) đạt được CĐR CTĐT thông qua CĐR môn học. Việc lấy mẫu đo lường cần phải được thực hiện định kỳ hàng năm theo tiến độ đào tạo, mỗi CĐR có chu kỳ đo lường ít nhất 2 năm/1 lần nhằm đảm bảo sau một chu kỳ đào tạo (4 năm hoặc 4.5 năm) tất cả các CĐR của CTĐT cần phải được đo lường để đánh giá mức độ người học đạt được CĐR. Mỗi CTĐT có thể chủ động lựa chọn và phân bổ việc đo lường 	Lãnh đạo Khoa/Viện Trưởng Bộ môn Các giảng viên

Bước	Trình tự thực hiện	Trách nhiệm																																																																												
	<p>các CĐR cho phù hợp với tình hình thực tế triển khai giảng dạy, ví dụ điển hình như bảng sau:</p> <table border="1" data-bbox="341 286 1141 674"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CĐR</th> <th colspan="2">Chu kỳ 2 năm (Lần thứ 1)</th> <th colspan="2">Chu kỳ 2 năm (Lần thứ 2)</th> <th colspan="2">Chu kỳ 2 năm (Lần thứ n)</th> </tr> <tr> <th>Năm 1</th> <th>Năm 2</th> <th>Năm 3</th> <th>Năm 4</th> <th>Năm 5</th> <th>Năm 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CĐR 1</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CĐR 2</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CĐR 3</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CĐR 4</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr> <tr><td>CĐR 5</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CĐR 6</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CĐR 7</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CĐR 8</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr> <tr><td>CĐR 9</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Nội dung cuộc họp cần trao đổi về 3 nhóm môn học: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nhóm môn học cơ sở ngành và chuyên ngành do Bộ môn/Khoa trực tiếp giảng dạy. ✓ Nhóm môn học đại cương/môn học chung cần nhờ các đơn vị khác (Khoa/Viện) hỗ trợ giảng dạy. ✓ Nhóm môn học đại cương/môn học chung do Bộ môn/Khoa hỗ trợ giảng dạy cho các CTĐT khác trong toàn trường. - Đối với mỗi môn học chọn lấy mẫu để đo lường CĐR, cần chọn tối thiểu 01 phòng thi (đối với hình thức thi lý thuyết tập trung) hoặc 01 lớp học (đối với các hình thức thi khác) để đo lường. - Nhóm GV giảng dạy cùng một môn học cần thống nhất hình thức, nội dung kiểm tra, đánh giá để đảm bảo kết quả đo lường CĐR tin cậy, chính xác, mang tính đại diện. - Cần phải phân tích kết quả đo lường của học kỳ trước/năm học trước để triển khai các giải pháp cải tiến đối với các CĐR chưa đạt được mục tiêu đặt ra. - Thời gian thực hiện: 4 tuần (từ tuần thứ 1 – tuần thứ 4 của học kỳ). 	CĐR	Chu kỳ 2 năm (Lần thứ 1)		Chu kỳ 2 năm (Lần thứ 2)		Chu kỳ 2 năm (Lần thứ n)		Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	CĐR 1	✓		✓		✓		CĐR 2	✓		✓		✓		CĐR 3	✓		✓		✓		CĐR 4	✓		✓		✓		CĐR 5		✓		✓		✓	CĐR 6		✓		✓		✓	CĐR 7		✓		✓		✓	CĐR 8		✓		✓		✓	CĐR 9		✓		✓		✓	
CĐR	Chu kỳ 2 năm (Lần thứ 1)		Chu kỳ 2 năm (Lần thứ 2)		Chu kỳ 2 năm (Lần thứ n)																																																																									
	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6																																																																								
CĐR 1	✓		✓		✓																																																																									
CĐR 2	✓		✓		✓																																																																									
CĐR 3	✓		✓		✓																																																																									
CĐR 4	✓		✓		✓																																																																									
CĐR 5		✓		✓		✓																																																																								
CĐR 6		✓		✓		✓																																																																								
CĐR 7		✓		✓		✓																																																																								
CĐR 8		✓		✓		✓																																																																								
CĐR 9		✓		✓		✓																																																																								
2	<p>Lập kế hoạch đo lường mức độ đạt CĐR của người học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kế hoạch chung của đơn vị (khoa/viện) (<i>Biểu mẫu 1a</i>) - Kế hoạch của từng CTĐT (<i>Biểu mẫu 2a</i>). - Thời gian thực hiện: 1 tuần (tuần thứ 5 của học kỳ). 	<p>Lãnh đạo Khoa/Viện Trưởng Bộ môn</p>																																																																												
3	<p>Xem xét và phê duyệt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trưởng đơn vị xem xét và phê duyệt kế hoạch đo lường mức độ người học đạt CĐR của tất cả các CTĐT do đơn vị quản lý. - Thời gian thực hiện: 1 tuần (tuần thứ 6 của học kỳ). 	<p>Trưởng Khoa/Viện</p>																																																																												

Bước	Trình tự thực hiện	Trách nhiệm
4	<p>Gửi đề xuất tới các Khoa/Viện hỗ trợ giảng dạy các môn đại cương/môn chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tổng hợp đề xuất theo Khoa gửi tới các đơn vị khác (Khoa/Viện) nhờ hỗ trợ đo lường các môn đại cương/môn chung nếu đơn vị có nhu cầu (Biểu mẫu 4). Lưu ý: Nếu đơn vị không có đề xuất cụ thể thì kết quả đo lường của các môn đại cương/môn chung do các đơn vị khác giảng dạy là kết quả chung của SV toàn trường (do SV các ngành học chung với nhau). Thời gian thực hiện: 1 tuần (tuần thứ 6 của học kỳ). 	Trưởng Khoa/Viện
5	<p>Triển khai thực hiện đo lường đối với các môn học do đơn vị phụ trách:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuối mỗi học kỳ, các GV được phân công thực hiện việc đo lường mức độ người học đạt CĐR theo hướng dẫn (Biểu mẫu 3). Thời gian thực hiện: trong vòng 15 ngày làm việc sau ngày thi chính thức của môn học. 	Các Giảng viên được phân công
6	<p>Báo cáo kết quả thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hoàn thành báo cáo kết quả đo lường mức độ đạt được CĐR của từng CTĐT (Biểu mẫu 2b). Hoàn thành báo cáo tổng kết chung của đơn vị (khoa/viện) (Biểu mẫu 1b). Thời gian thực hiện: trong vòng 25 ngày làm việc <u>sau đợt thi kết thúc học phần</u> và kịp thời upload minh chứng lên hệ thống IQA (https://iqa.hcmute.edu.vn) để phục vụ cho đợt ĐGNB cuối học kỳ. 	Trưởng Bộ môn Lãnh đạo Khoa/Viện

B. Các Khoa/Viện hỗ trợ giảng dạy các môn đại cương/môn chung trong CTĐT của đơn vị khác

1. Lưu trình



Bước	Trình tự thực hiện	Trách nhiệm
4	↓ Xác nhận với các Khoa/Viện yêu cầu hỗ trợ đo lường các môn đại cương	Trưởng Khoa/Viện
5	↓ Triển khai thực hiện đo lường đối với các môn học đại cương	Các Giảng viên được phân công
6	↓ Báo cáo kết quả đo lường của các môn học đại cương do đơn vị quản lý	Trưởng Bộ môn Trưởng Khoa/Viện
7	↓ Gửi báo cáo kết quả đo lường cho các đơn vị yêu cầu hỗ trợ	Trưởng Khoa/Viện

2. Mô tả chi tiết

Bước	Trình tự thực hiện	Trách nhiệm
1	<p>Tổ chức họp Khoa/Bộ môn quản lý môn học:</p> <ul style="list-style-type: none"> Định kỳ vào đầu năm học/đầu học kỳ, căn cứ vào yêu cầu đo CDR môn học nhằm cải tiến chất lượng giảng dạy và đồng thời căn cứ vào đề xuất hỗ trợ đo CDR môn học từ các đơn vị khác, Khoa/Bộ môn triển khai họp để xem xét và thống nhất việc lựa chọn các môn học, lớp học, giảng viên phụ trách để triển khai lấy mẫu đo lường mức độ người học (SV, HV) đạt được CDR môn học. Thời gian thực hiện: 2 tuần (từ tuần thứ 7 – tuần thứ 8 của học kỳ). 	Lãnh đạo Khoa/Viện Trưởng Bộ môn Các giảng viên
2	<p>Lập kế hoạch đo lường mức độ đạt được CDR môn học của người học:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hoàn thiện bản kế hoạch (Biểu mẫu 5a). Thời gian thực hiện: 1 tuần (tuần thứ 9 của học kỳ). 	Lãnh đạo Khoa/Viện Trưởng Bộ môn
3	<p>Xem xét và phê duyệt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trưởng đơn vị xem xét và phê duyệt kế hoạch đo lường mức độ người học đạt CDR của tất cả các môn đại cương/môn chung do đơn vị quản lý. Thời gian thực hiện: 1 tuần (tuần thứ 10 của học kỳ). 	Trưởng Khoa/Viện
4	<p>Xác nhận với các Khoa/Viện yêu cầu hỗ trợ đo lường các môn đại cương/môn chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gửi bản kế hoạch đo lường các môn đại cương/môn chung đã được phê duyệt cho các đơn vị yêu cầu hỗ trợ để xác nhận việc triển khai thực hiện. Thời gian thực hiện: 1 tuần (tuần thứ 10 của học kỳ). 	Trưởng Khoa/Viện


Bước	Trình tự thực hiện	Trách nhiệm
5	<p>Triển khai thực hiện đo lường đối với các môn đại cương/môn chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuối mỗi học kỳ, các GV được phân công thực hiện việc đo lường mức độ người học đạt CĐR theo hướng dẫn (<i>Biểu mẫu 6</i>). - Thời gian thực hiện: trong vòng 15 ngày làm việc sau ngày thi chính thức của môn học. 	Các Giảng viên được phân công
6	<p>Báo cáo kết quả đo lường của các môn học đại cương/môn học chung do đơn vị quản lý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thành báo cáo kết quả đo lường mức độ đạt được CĐR của từng môn học (<i>Biểu mẫu 5b</i>). - Thời gian thực hiện: trong vòng 20 ngày làm việc sau đợt thi kết thúc học phần và kịp thời upload minh chứng lên hệ thống IQA (https://iqa.hcmute.edu.vn) để phục vụ cho đợt ĐGNB cuối học kỳ. 	<p>Trưởng Bộ môn</p> <p>Trưởng Khoa/Viện</p>
7	<p>Gửi báo cáo kết quả đo lường cho các đơn vị yêu cầu hỗ trợ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gửi báo cáo kết quả đo lường mức độ đạt được CĐR môn học cho cá đơn vị đã yêu cầu hỗ trợ - Thời gian thực hiện: trong vòng 20 ngày làm việc sau đợt thi kết thúc học phần. 	Trưởng Khoa/Viện

VI. Biểu mẫu

STT	Ký hiệu BM	Tên biểu mẫu	Ghi chú
1	BM1a	Kế hoạch v/v triển khai đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra các CTĐT của đơn vị năm học 20..-20..	Kế hoạch chung của đơn vị (khoa/viện)
2	BM1b	Báo cáo tổng kết v/v triển khai đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra các CTĐT của đơn vị năm học 20..-20..	Báo cáo tổng kết chung của đơn vị (khoa/viện)
3	BM2a	Kế hoạch v/v triển khai đo lường mức độ đạt được CĐR CTĐT <Tên CTĐT> năm học 20.. – 20..	Kế hoạch của từng CTĐT
4	BM2b	Báo cáo tổng kết v/v triển khai đo lường mức độ đạt được CĐR CTĐT <Tên CTĐT> năm học 20.. – 20..	Báo cáo tổng kết của từng CTĐT
5	BM3	Dữ liệu đo lường chi tiết CĐR CTĐT <Tên CTĐT> (bao gồm 6 biểu mẫu từ 3a tới 3f)	File excel, minh chứng đề thi và 3 bài thi mẫu của SV cho từng PI

6	BM4	Đề xuất hỗ trợ đo lường mức độ đạt CĐR đối với các môn đại cương/môn chung do đơn vị khác quản lý	Các đơn vị
7	BM5a	Kế hoạch v/v triển khai đo lường mức độ đạt CĐR các môn đại cương/ môn chung năm học 20..-20..	Các đơn vị phụ trách giảng dạy các môn đại cương/môn chung thực hiện
8	BM5b	Báo cáo tổng kết v/v triển khai đo lường mức độ đạt CĐR các môn đại cương/ môn chung năm học 20..-20..	Các đơn vị phụ trách giảng dạy các môn đại cương/môn chung thực hiện
9	BM6	Dữ liệu đo lường chi tiết CĐR môn học <Tên môn học> (bao gồm 4 biểu mẫu từ 6a tới 6d)	File excel, minh chứng đề thi và 3 bài thi mẫu của SV cho từng CĐR

Người soạn thảo
(Trưởng đơn vị)



PGS.TS. Phạm Huy Tuấn

Người xem xét
(Phó Hiệu trưởng
phụ trách đơn vị)



Người phê duyệt
(Hiệu trưởng/Phụ trách
Trường)



TÊN ĐƠN VỊ

Số:...../KH-Tên đơn vị (viết tắt)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

BM1a

KẾ HOẠCH

V/v triển khai đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra các CTĐT của đơn vị năm học 20..-20..

I. Danh mục các CTĐT đang triển khai đào tạo

1. <Tên CTĐT 1>: <số lượng> tín chỉ, chưa có SV tốt nghiệp (bắt đầu tuyển sinh năm ...)
2. <Tên CTĐT 2>: <số lượng> tín chỉ, đã có SV tốt nghiệp.
3. <Tên CTĐT 3>: <số lượng> tín chỉ, đã có SV tốt nghiệp, có kế hoạch kiểm định/đánh giá theo bộ chuẩn ... năm 20...

II. Kế hoạch đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra các CTĐT

STT	CTĐT	Số lượng CDR CTĐT	Số lượng CDR cần đo trong năm học	Số lượng môn học lấy mẫu trong HKI	Số lượng môn học lấy mẫu trong HKII	Chỉ tiêu mong muốn đạt được	Ghi chú
	<Tên CTĐT 1>					% SV đạt được các CDR đã đo	
	<Tên CTĐT 2>					70%	CTĐT đánh giá theo AUN-QA năm 2023
						
	<Tên CTĐT n>						Trình độ thạc sĩ

TRƯỞNG ĐƠN VỊ

TÊN ĐƠN VỊ

Số:...../BC-Tên đơn vị (viết tắt)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

BM1b

BÁO CÁO TỔNG KẾT

V/v triển khai đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra các CTĐT của đơn vị năm học 20..-20..

I. Danh mục các CTĐT đang triển khai đào tạo tại đơn vị

- <Tên CTĐT 1>: <số lượng> tín chỉ, chưa có SV tốt nghiệp (bắt đầu tuyển sinh năm ...)
- <Tên CTĐT 2>: <số lượng> tín chỉ, đã có SV tốt nghiệp.
- <Tên CTĐT 3>: <số lượng> tín chỉ, đã có SV tốt nghiệp, có kế hoạch kiểm định/đánh giá theo bộ chuẩn ... năm 20...

II. Bảng tổng hợp kết quả đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra các CTĐT của đơn vị

STT	CTĐT	Số lượng CDR CTĐT	Số lượng CDR cần đo	Số lượng môn học lấy mẫu trong HKI	Số lượng môn học lấy mẫu trong HKII	Mức độ đạt được CDR CTĐT	
						Chi tiêu	Kết quả
	<Tên CTĐT 1>					70%	62%
	<Tên CTĐT 2>						
	<Tên CTĐT 3>					% SV đạt được các CDR đã đo	% SV đạt được các CDR đã đo
						
	<Tên CTĐT n>						

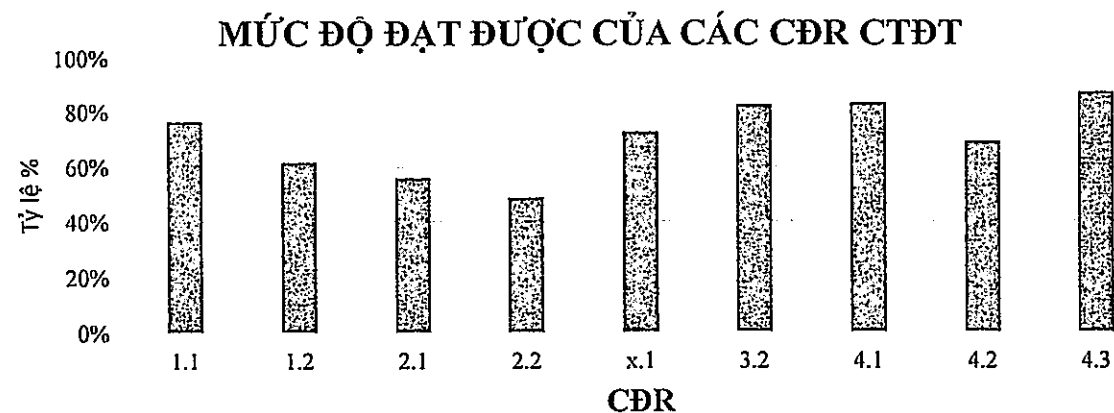
III. Kết quả đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra CTĐT <Tên CTĐT 1>

CĐR #	Nội dung của CĐR CTĐT <TÊN CTĐT>	Kết quả tổng hợp của từng CĐR		
		Tổng số SV đã đạt	Tổng số SV đã khảo sát	Tỷ lệ % đã đạt
1	1.1	26	34	76%
	1.2	29	47	62%
2	2.1	28	50	56%
	2.2	23	47	49%
3	x.1 <VD: khả năng giao tiếp hiệu quả>	80	110	73%
	3.2	38	46	83%
4	4.1	30	36	83%
	4.2	27	39	69%
	4.3	41	47	87%
...	KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CĐR CTĐT	322	456	71%

Kết quả thực hiện			
PI 1	PI 2	PI 3	CĐR
Đạt	Không đạt	Đạt	Đạt
Đạt			

Ghi chú:

- Dữ liệu trong bảng trên là ví dụ mẫu.
- Có thể copy hoặc chụp hình bảng này từ biểu mẫu 3f (file excel)



IV. Kết quả đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra CTĐT <Tên CTĐT 2>

(Thực hiện tương tự như CTĐT 1)

V. Kết quả đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra CTĐT <Tên CTĐT n>

(Thực hiện tương tự như CTĐT 1)

VI. Nhận xét chung về kết quả đạt được trong năm học 20.. – 20 .. (năm học hiện tại)

VII. Nhận xét chung về việc triển khai các hoạt động cải tiến đã đề ra trong năm học 20.. – 20 .. (năm học trước)

VIII. Đề xuất giải pháp cải tiến trong năm học 20.. – 20 .. (năm học tiếp theo)

Tập trung vào các hành động cải tiến cho:

- Những chuẩn đầu ra và PI “không đạt”
- 2 CĐR có mức độ “đạt” thấp nhất

TRƯỞNG ĐƠN VỊ

BM2a

KẾ HOẠCH

V/v triển khai đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra CTĐT <Tên CTĐT> năm học 20..-20..

I. Kế hoạch đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra CTĐT / Trình độ đại học (thạc sĩ)

CĐR	Nội dung của CĐR CTĐT <TÊN CTĐT>	KH đo CĐR lần 1		KH đo CĐR lần 2	
		Chỉ tiêu	Năm học đo lường	Chỉ tiêu	Năm học đo lường
1	1.1	70%	2019-2020	75%	2021-2022
	1.2	70%	2019-2020	70%	2021-2022
2	2.1	70%	2019-2020	70%	2021-2022
	2.2	70%	2019-2020	70%	2021-2022
3	3.1	70%	2020-2021	70%	2022-2023
	3.2	70%	2020-2021	80%	2022-2023
4	4.1	80%	2020-2021	80%	2022-2023
	4.2	80%	2020-2021	80%	2022-2023
	4.3	80%	2020-2021	80%	2022-2023

Hướng dẫn thực hiện:

- Mỗi CĐR có chu kỳ đo lường 2 năm/1 lần, đảm bảo sau một chu kỳ đào tạo tất cả các CĐR phải được đo lường ít nhất 1 lần, ví dụ trong bảng trên áp dụng cho khóa nhập học 2022-2023.
- Số thứ tự của CĐR có thể hiệu chỉnh cho phù hợp với mỗi CTĐT.
- Đầu mỗi năm học, cần điền chỉ tiêu tương ứng cho các CĐR có kế hoạch đo lường trong năm học hiện tại, giữ nguyên chỉ tiêu đã thiết lập cho các CĐR đã được đo lường ở các năm học trước.

II. Kế hoạch đo lường chi tiết mức độ đạt được từng chuẩn đầu ra

1. CĐR <1.1> - Nội dung chuẩn đầu ra/ Đo lần <#>

TT	Performance indicator (PI) cho CĐR này	Các môn học có PI xuất hiện	Môn học sẽ lấy minh chứng	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Chu kỳ lấy minh chứng	Thời gian lấy minh chứng	Chỉ tiêu mong muốn	GV phụ trách
PI 1	Sử dụng được các định lý, định luật để giải thích các vấn đề tự nhiên, khoa học và kỹ thuật.			Bài thi tự luận	2 năm/lần	HKI 22-23	80%	
PI 2	Tính toán và giải thích các thông số kỹ thuật cơ bản trong lĩnh vực CNKT ...			Bài thi trắc nghiệm	1 năm/lần	HKI 22-23	75%	
PI 3	Đánh giá và giải quyết các vấn đề liên quan đến CNKT			Báo cáo	1 năm/lần	HKII 22-23	70%	
CĐR x.y	CHỈ TIÊU MONG MUỐN CỦA CHUẨN ĐẦU RA						70%	

Ghi chú:

- Chỉ tiêu mong muốn của CĐR và PI có thể khác nhau, dữ liệu trong bảng trên là ví dụ mẫu.
- Có thể copy hoặc chụp hình bảng này từ mẫu 3b (file excel)

2. CĐR <x.y> - Nội dung chuẩn đầu ra/ Đo lần <#>

(Thực hiện tương tự mục II.1)

TRƯỞNG BỘ MÔN

BÁO CÁO TỔNG KẾT

BM2b

V/v triển khai đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra CTĐT <Tên CTĐT> năm học 20..-20..

I. Bảng tổng hợp kết quả đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra CTĐT

CĐR	Nội dung của CĐR CTĐT <TÊN CTĐT>	KQ đo CĐR lần 1			KQ đo CĐR lần 2		
		Tỷ lệ % đạt	Kết quả	Năm học đo lường	Tỷ lệ % đạt	Kết quả	Năm học đo lường
1	1.1	76%	Đạt	2019-2020	83%	Đạt	2021-2022
	1.2	62%	Không đạt	2019-2020	71%	Đạt	2021-2022
2	2.1	56%	Không đạt	2019-2020	67%	Không đạt	2021-2022
	2.2	49%	Không đạt	2019-2020	72%	Đạt	2021-2022
3	3.1	73%	Đạt	2020-2021			2022-2023
	3.2	83%	Đạt	2020-2021			2022-2023
4	4.1	83%	Đạt	2020-2021			2022-2023
	4.2	69%	Không đạt	2020-2021			2022-2023
	4.3	87%	Đạt	2020-2021			2022-2023
KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CĐR CTĐT		71%	Đạt				

Hướng dẫn thực hiện:

- Cuối mỗi năm học, cần điền bổ sung thêm kết quả đạt được cho các CĐR đã triển khai đo lường trong năm học hiện tại, giữ nguyên kết quả của các CĐR đã được đo lường ở các năm học trước để sau một chu kỳ đào tạo là Bộ môn có kết quả đo lường tổng hợp của tất cả CĐR CTĐT.
- Các số liệu trong bảng trên là ví dụ mẫu.

II. Bảng tổng hợp chi tiết kết quả đạt được của từng CDR đo lường trong năm học 20.. – 20..

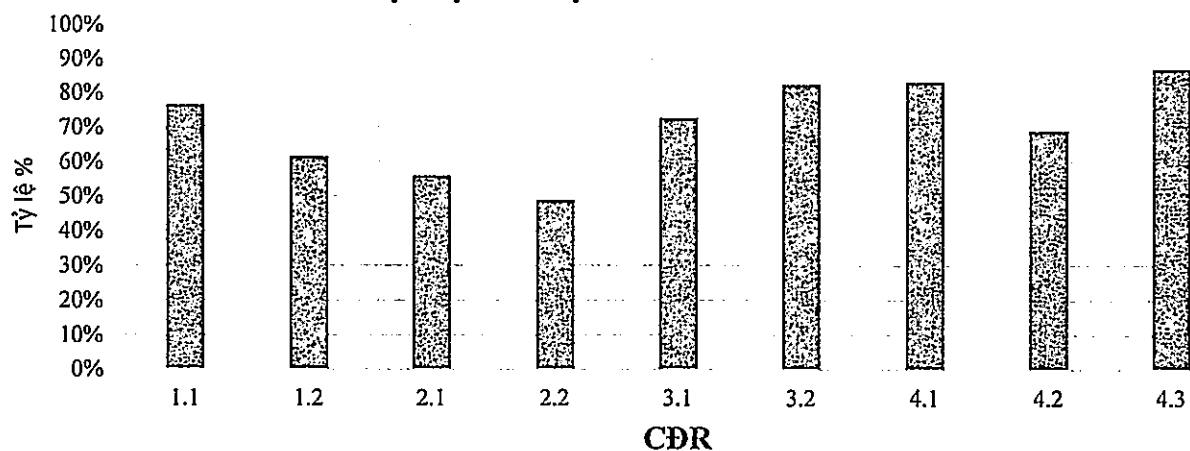
CDR #	Nội dung của CDR CTĐT <TÊN CTĐT>	Kết quả tổng hợp của từng CDR		
		Tổng số SV đã đạt	Tổng số SV đã khảo sát	Tỷ lệ % đã đạt
1	1.1	26	34	76%
	1.2	29	47	62%
2	2.1	28	50	56%
	2.2	23	47	49%
3	x.1 <VD: khả năng giao tiếp hiệu quả>	80	110	73%
	3.2	38	46	83%
4	4.1	30	36	83%
	4.2	27	39	69%
	4.3	41	47	87%
...	KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CDR CTĐT	322	456	71%

Kết quả thực hiện			
PI 1	PI 2	PI 3	CDR
Đạt	Không đạt	Đạt	Đạt
Đạt			

Ghi chú:

- Dữ liệu trong bảng trên là ví dụ mẫu.
- Có thể copy hoặc chụp hình bảng này từ biểu mẫu 3f (file excel)

MỨC ĐỘ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC CDR CTĐT



Tập trung vào các hành động cải tiến cho:
 - Những chuẩn đầu ra và PI “không đạt”
 - 2 CDR có mức độ “đạt” thấp nhất

III. Kết quả đo lường mức độ đạt của các CDR được đo lường trong năm học 20.. – 20..

1. Kết quả đo lường mức độ đạt được CDR x.y

TT	Performance indicator (PI) cho CDR này	Phương pháp/ Công cụ đánh giá	SL SV đạt yêu cầu	Tổng số SV đánh giá	Tỷ lệ % đạt yêu cầu	Chỉ tiêu mong muốn	Kết quả đạt được
PI 1	Diễn đạt được các ý tưởng kỹ thuật một cách rõ ràng thông qua các báo cáo viết, bao gồm cả các loại bản vẽ kỹ thuật và đồ thị cần thiết.	Báo cáo (report)/Rubric	28	31	90%	80%	Đạt
PI 2	Trình bày báo cáo (dạng nói) hiệu quả tới các đối tượng mục tiêu.	Thuyết trình/Rubric	25	41	61%	75%	Không đạt
PI 3	...		27	38	71%	70%	Đạt
CDR x.y	KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CDR		80	110	73%	70%	Đạt

2. Kết quả đo lường mức độ đạt được CĐR x.y

TT	Performance indicator (PI) cho CĐR này	Phương pháp/ Công cụ đánh giá	SL SV đạt yêu cầu	Tổng số SV đánh giá	Tỷ lệ % đạt yêu cầu	Chỉ tiêu mong muốn	Kết quả đạt được
PI 1	Sử dụng được các định lý, định luật để giải thích các vấn đề tự nhiên, khoa học và kỹ thuật.	Bài thi tự luận/ Câu hỏi và đáp án					
PI 2	Tính toán và giải thích các thông số kỹ thuật cơ bản trong lĩnh vực CNKT ...	Bài thi trắc nghiệm/ Câu hỏi và đáp án					
PI 3	Đánh giá và giải quyết các vấn đề liên quan đến CNKT	Báo cáo/Bảng rubric (5 mức)					
CĐR x.y	KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CĐR						

Ghi chú: có thể copy hoặc chụp hình bảng này từ mẫu 3c (file excel)

IV. Nhận xét chung về kết quả đạt được trong năm học 20.. – 20 .. (năm học hiện tại)

V. Nhận xét chung về việc triển khai các hoạt động cải tiến đã đề ra trong năm học 20.. – 20 .. (năm học trước)

VI. Đề xuất giải pháp cải tiến trong năm học 20.. – 20 .. (năm học tiếp theo)

Hướng dẫn thực hiện: CTĐT cần phải phân tích và lập kế hoạch cải tiến cho

- Những chuẩn đầu ra và PI “không đạt”
- Hai chuẩn đầu ra có tỷ lệ đạt thấp nhất

TRƯỞNG BỘ MÔN

VII. Nhận xét và góp ý của Trưởng đơn vị

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ngày tháng năm 20..
TRƯỞNG ĐƠN VỊ

TÊN ĐƠN VỊ

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

Mẫu 3a

MA TRẬN TƯƠNG QUAN <TÊN CTĐT>

(Ma trận lấy từ hồ sơ của CTĐT X
hiện hành)

Chuẩn đầu ra CTĐT	1			2					3			4						SỐ LUONG CĐR/M ÔN HỌC
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	
Môn học																		
Học kỳ 1																		
Toán 1	2			3		2	2	2										5
Tư tưởng Hồ Chí Minh	2				2				3	2		3						5
Vật lý 1	2			3					2	2	2							5
Nhập môn Công nghệ Kỹ thuật		2		2		2	2	2	2	2	2	2						9
Hoá đại cương	2	2		3			3	2										5
Xác suất thống kê ứng dụng	2			2					2	2	2							5
Thực tập ngoài		3		3														2
Học kỳ 2																		
Toán 2	2					2	3	2	2	2								6
Vật lý 2	2			3		2	2		2	2	2							7
Thí nghiệm vật lý 1	2				2		2		2	2								5
Cơ kỹ thuật		3				3					2							3
Dung sai - Kỹ thuật đo		3		3							2	3						4
Thí nghiệm đo lường cơ khí		3		3	3				3	3	3		3					7
Vẽ kỹ thuật 1		3		3							2	3						4

Học kỳ 3																
Vật liệu học		3		3					2	2						4
Thí nghiệm vật liệu học		3		2	3				2	2						5
Toán 3	2			2			3	2	2	2						6
Toán ứng dụng trong cơ khí	3	3		3	3				3	3						6
Tin học trong kỹ thuật	3	3		3	3	3				2	2					7
Sức bền vật liệu		3		3							2	3				4
Thực tập Kỹ thuật Hàn		2	2	3	3				3	3			2			7
Thực tập Cơ khí 1		2		3	3			2	3			3	3	2		8
Học kỳ 4																
Vẽ kỹ thuật 2		3		3					2	2	2					5
Nguyên lý - Chi tiết máy		3		3							2		3			4
Cơ sở công nghệ chế tạo máy		4	3	4		4			3				3			6
Anh văn chuyên ngành cơ khí	4	3		3			3		4	4	4					7
CAD/CAM-CNC cơ bản		3		3	3				3		3		4	4		7
Thí nghiệm CAD/CAM-CNC cơ bản		2		3					3		3		4	4		6
Công nghệ kim loại		2	2	3	3	3			2		2		3	3		9
Học kỳ 5																
Đồ án Thiết kế máy		3		3							2	3				4
CAD/CAM-CNC nâng cao		3		3					3		4			5		5
Thực tập CAD/CAM-CNC nâng cao		4	4		4	4			3		3			4	3	8
Công nghệ chế tạo máy		4	4	4					3		3		5			6
Phương pháp viết tài liệu kỹ thuật	2			3					2	2						4
Tự động hoá quá trình sản xuất (CKM)			3	4					3			5	5			5
TN Tự động hoá quá trình sản xuất (CKM)			3	4					3			5	5			5

Học kỳ 6:																		
Đồ án Công nghệ chế tạo máy		5	5	5					4			5					5	
Thiết kế, chế tạo khuôn mẫu		3		3		3				3	4						5	
Thực tập thiết kế và chế tạo khuôn mẫu		4				4				4			4				4	
Thực tập CNC		4		4				4		3				5			5	
Thực tập Công nghệ nhựa		3		3				3						4			4	
Học kỳ 7:																		
Thực tập Tốt nghiệp (CNKTCK)			3	3	3	3			4		4	4	4			2	2	10
Các chuyên đề về sáng tạo và khởi nghiệp (ngoại khóa)															3	3		
Học kỳ 8:																		
Khóa luận tốt nghiệp			5	5	5	4	3	3	4	4	4	5	5	5	4	3	3	15

Đánh giá mức TĐNL tương ứng với các CĐR mà người học đạt được của 1 môn học
 Chú ý đến sự phát triển TĐNL của người học theo lộ trình phát triển năng lực

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

Mẫu 3b

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

BẢNG KẾ HOẠCH KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ ĐẠT CHO TỪNG CHUẨN ĐẦU RA CTĐT

Tên CTĐT: ngành ABC

CDR x.y - <VD: khả năng giao tiếp hiệu quả với nhiều nhóm đối tượng khác nhau>

Chỉ tiêu đạt CDR: 70 %

TT	Performance indicator (PI) cho CDR này	Các môn học có PI xuất hiện	Môn học sẽ lấy minh chứng	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Chu kỳ lấy minh chứng	Thời gian lấy minh chứng	Chỉ tiêu mong muốn	GV phụ trách
PI 1	Diễn đạt được các ý tưởng kỹ thuật một cách rõ ràng thông qua các báo cáo viết, bao gồm cả các loại bản vẽ kỹ thuật và đồ thị cần thiết.			Báo cáo (report)	2 năm/lần	HKI 22-23	80%	
PI 2	Trình bày báo cáo (dạng nói) hiệu quả tới các đối tượng mục tiêu.			Presentation	1 năm/lần	HKI 22-23	75%	
PI 3	...				1 năm/lần	HKII 22-23	70%	
CDR x.y	CHỈ TIÊU MONG MUỐN CỦA CHUẨN ĐẦU RA						70%	

Tổng hợp dữ liệu đã đánh giá cho CĐR này (bao gồm tất cả các PIs)

Mô tả kỹ cách tính số liệu tổng hợp từ dữ liệu của từng PI và cung cấp con số tính tổng. Sử dụng thêm các đồ thị, công thức nếu cần thiết nhưng nhớ trích dẫn cụ thể số lượng sinh viên đã được khảo sát trong khi đánh giá từng PI

Đánh giá kết quả của số liệu tổng hợp

Dựa trên số liệu đã tổng hợp, phân tích đánh giá để mô tả mức độ mà CĐR này đã đạt được. Sử dụng biểu đồ/ đồ thị với các mô tả chi tiết cho các con số.

Những hành động cải tiến

Mô tả ngắn gọn các hành động mà chương trình đã thực hiện dẫn đến kết quả hiện thời. Chỉ ra các hành động dự tính sẽ cải tiến trong tương lai (nếu cần thiết).

Kết quả của các cải tiến đã thực hiện

Mô tả ngắn gọn kết quả của bất kỳ thay đổi nào đã thực hiện (dù là có hiệu quả hay không có hiệu quả) khi thực hiện đánh giá lại CĐR này.

Công cụ đánh giá

Dữ liệu của các đánh giá và các kết quả được văn bản hóa và lưu trữ như thế nào? Đính kèm bản copy của các minh chứng cùng với bản này. Đính kèm mẫu một vài bài làm của SV với các mức khác nhau (kém, TB, khá, ...). Có thể tách ra thành bản phụ lục riêng

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

Mẫu 3c

KẾT QUẢ TỔNG HỢP CỦA TỪNG PI CHO CHUẨN ĐẦU RA

Tên CTĐT: ngành ABC

CĐR x.y - <VD: khả năng giao tiếp hiệu quả với nhiều nhóm đối tượng khác nhau>

Chỉ tiêu đạt CĐR: 70 %

TT	Performance indicator (PI) cho CĐR này	Phương pháp/ Công cụ đánh giá	SL SV đạt yêu cầu	Tổng số SV đánh giá	Tỷ lệ % đạt yêu cầu	Chỉ tiêu mong muốn	Kết quả đạt được
PI 1	Diễn đạt được các ý tưởng kỹ thuật một cách rõ ràng thông qua các báo cáo viết, bao gồm cả các loại bản vẽ kỹ thuật và đồ thị cần thiết.	Báo cáo (report)/Rubric	28	31	90%	80%	Đạt
PI 2	Trình bày báo cáo (dạng nói) hiệu quả tới các đối tượng mục tiêu.	Thuyết trình/Rubric	25	41	61%	75%	Không đạt
PI 3	...		27	38	71%	70%	Đạt
CĐR x.y	KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CĐR		80	110	73%	70%	Đạt

Thực hiện cho hết tất cả các CĐR. Mỗi CĐR là 1 sheet. Sheet tổng hợp kết quả để cuối cùng.

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

Mẫu 3d

BẢNG MINH CHỨNG ĐO LƯỜNG TỪ KẾT QUẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

Performance indicator 1 (PI1): <câu hỏi thi trong bài kiểm tra>

Chỉ tiêu: (VD 70% SV đạt được 60% điểm tối đa của câu hỏi kiểm tra có liên quan đến PI)

Năm học, HK lấy mẫu:

Kết luận: Đạt

Trường hợp PI chỉ cần dùng kết quả đánh giá của 1 môn học

Môn 1: ...			Môn 2: ...			Môn 3: ...		
TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm bài thi	TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm môn học	TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 3.2	Điểm tối đa: 10		Điểm tối đa:	Điểm tối đa:		Điểm tối đa:	Điểm tối đa:
1	2.5	6.9						
2	2.7	5.2						
3	3.1	7.2						
4	3.2	9.4						
5	3	7.1						
6	2.8	6.7						
7	3.2	9.1						
8	2.3	4.5						
9	3.2	8						
10	1.1	4.5						
11	3.2	8.5						
12	3.2	9.6						
13	2.7	6.9						
14	3	8.6						
15	0.5	2.1						
16	2.4	6						

17	3.2	7.5
18	2.4	6.4
19	3.2	9.4
20	3.2	8.4
21	2.8	7.2
22	0.9	2.8
23	3.2	9.3
24	2.5	6.9
25	3.1	7.7
26	2.5	7
27	2.6	6.6
28	2.6	5.1
29	3.2	8.9
30	3.2	7.1
31	3.1	6.2
	28	
	90%	

Tổng số SV học môn 1 31
 Tổng số SV đạt môn 1 28
 Tỷ lệ % môn 1 90%

Tổng kết cho toàn PI	
Tổng số SV tham gia đánh giá:	31
Tổng số SV đạt của toàn PI:	28
Tỷ lệ % toàn PI:	90%

0		
	0	

Tổng số SV học môn 2 0
 Tổng số SV đạt môn 2 0
 Tỷ lệ % môn 2 0%

0		
	0	

Tổng số SV học môn 3 0
 Tổng số SV đạt môn 3 0
 Tỷ lệ % môn 3 0%

COUNTIF(C13:C43,">=1.92") dùng để đếm số lượng SV đạt chỉ tiêu trong môn này cho câu hỏi kiểm tra được gán với PI.
 - Trong VD này: 60%*3.2=1.92 (điểm).
 - Lưu ý: một số máy tính có thể do định dạng số thập phân dùng dấu "," thay vì dấu "." Trong trường hợp này cần thay thế dấu thập phân tương ứng với máy tính đang sử dụng.

GIẢNG VIÊN CHỊU TRÁCH NHIỆM
 (Ký, ghi rõ Họ và Tên)

Mẫu 3e

BẢNG MINH CHỨNG ĐO LƯỜNG TỪ KẾT QUẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

Performance indicator 2 (PI2): <Báo cáo trước lớp>

Chỉ tiêu: (VD 70% SV đạt được từ mức 3 trở lên của bảng rubric đánh giá cho bài báo cáo môn học)

Môn học lấy mẫu:

Năm học, HK lấy mẫu:

Kết luận: Không đạt

Trường hợp PI nào đó cần lấy mẫu từ nhiều môn học thì có thể sử dụng template này.

Môn 1: ...		
TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	1	
2	3	
3	5	
4	2	
5	3	
6	2	
7	3	
8	5	
9	2	
10	3	
11	1	
12	0	
13	3	
14	4	
	8	

Môn 2: ...		
TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	4	
2	3	
3	5	
4	2	
5	3	
6	3	
7	3	
8	1	
9	2	
10	3	
11	1	
...		
15	4	
	8	

Môn 3: ...		
TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	1	
2	3	
3	5	
4	2	
5	3	
6	4	
7	3	
8	5	
9	4	
10	3	
11	1	
...		
12	4	
	9	

	57%			53%				75%	
--	-----	--	--	-----	--	--	--	-----	--

Tổng số SV học môn 1	14	Tổng số SV học môn 2	15	Tổng số SV học môn 3	12
Tổng số SV đạt môn 1	8	Tổng số SV đạt môn 2	8	Tổng số SV đạt môn 3	9
Tỷ lệ % môn 1	57%	Tỷ lệ % môn 2	53%	Tỷ lệ % môn 3	75%

Tổng kết cho toàn PI	
Tổng số SV tham gia đánh giá:	41
Tổng số SV đạt của toàn PI2:	25
Tỷ lệ % toàn PI:	61%

COUNTIF (C13:C26,">=3") dùng để đếm số lượng SV đạt chỉ tiêu trong môn này cho bài báo cáo trước lớp dùng rubric để đánh giá. Trong VD này SV cần đạt mức 3 trở trên cho rubric có 5 mức.

GIẢNG VIÊN
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

Mẫu 3e

BẢNG MINH CHỨNG ĐO LƯỜNG TỪ KẾT QUẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

Performance indicator 3 (PI3): <nội dung>

Chỉ tiêu: (VD 70% SV đạt được từ mức 3 trở lên của bảng rubric đánh giá cho bài báo cáo môn học)

Môn học lấy mẫu:

Năm học, HK lấy mẫu:

Kết luận: Đạt

Trường hợp PI nào đo cần lấy mẫu từ nhiều môn học thì có thể sử dụng template này

Môn 1: ...		
TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	1	
2	3	
3	5	
4	2	
5	3	
6	2	
7	3	
8	5	
9	2	
10	3	
11	1	
12	0	
13	3	
14	4	
	8	
	57%	

Môn 2: ...		
TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	4	
2	3	
3	5	
4	2	
5	3	
6	3	
7	3	
8	5	
9	2	
10	3	
11	5	
...		
12	4	
	10	
	83%	

Môn 3: ...		
TT	Điểm câu hỏi PI	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	1	
2	3	
3	5	
4	2	
5	3	
6	4	
7	3	
8	5	
9	4	
10	3	
11	1	
...		
12	4	
	9	
	75%	

Tổng số SV học môn 1	14	Tổng số SV học môn 2	12	Tổng số SV học môn 3	12
Tổng số SV đạt môn 1	8	Tổng số SV đạt môn 2	10	Tổng số SV đạt môn 3	9
Tỷ lệ % môn 1	57%	Tỷ lệ % môn 2	83%	Tỷ lệ % môn 3	75%

Tổng kết cho toàn PI	
Tổng số SV tham gia đánh giá:	38
Tổng số SV đạt của toàn PI2:	27
Tỷ lệ % toàn PI:	71%

GIẢNG VIÊN
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

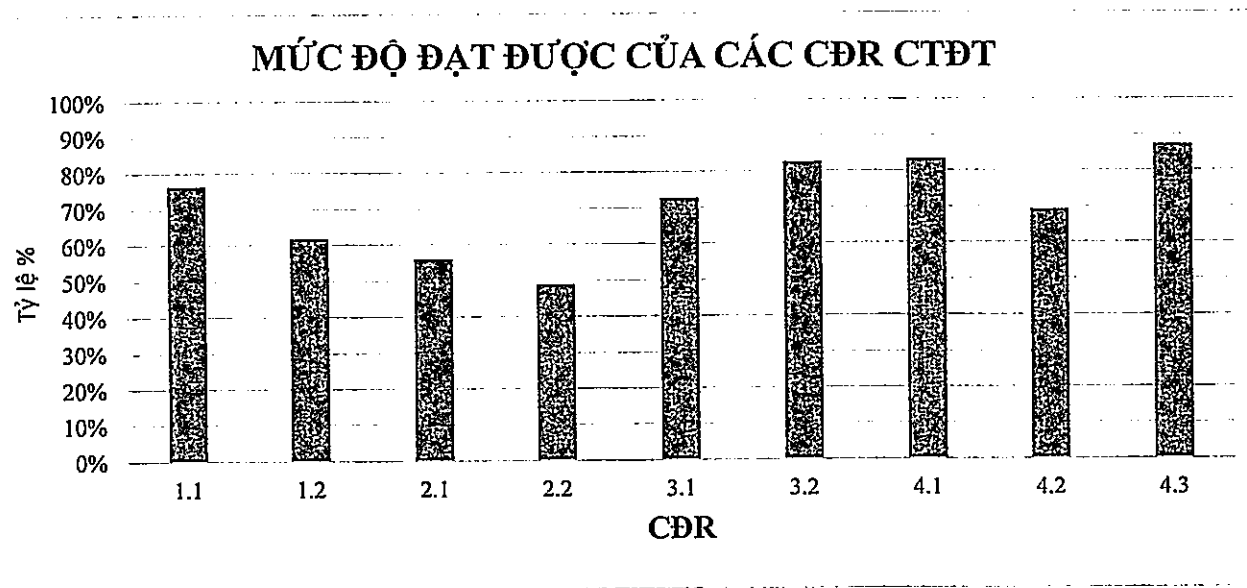
Mẫu 3f

BẢNG TỔNG HỢP MỨC ĐỘ ĐẠT ĐƯỢC CỦA TẤT CẢ CÁC CDR CTĐT

Tên CTĐT: ngành ABC

CDR #	Nội dung của CDR CTĐT <TÊN CTĐT>	Kết quả tổng hợp của từng CDR		
		Tổng số SV đã đạt	Tổng số SV đã khảo sát	Tỷ lệ % đã đạt
1	1.1	26	34	76%
	1.2	29	47	62%
2	2.1	28	50	56%
	2.2	23	47	49%
3	3.1 <VD: khả năng giao tiếp hiệu quả>	80	110	73%
	3.2	38	46	83%
4	4.1	30	36	83%
	4.2	27	39	69%
	4.3	41	47	87%
KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CDR CTĐT		322	456	71%

Kết quả thực hiện			
PI.1	PI.2	PI.3	CDR
...			
Đạt	Không đạt	Đạt	Đạt
Đạt			



Tập trung vào các hành động cải tiến cho:

- Những chuẩn đầu ra và PI "không đạt"
- 2 CDR có mức độ "đạt" thấp nhất

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TÊN ĐƠN VỊ

Số: ... /CV-Tên đơn vị

V/v hỗ trợ đo lường mức độ đạt được CĐR
đối với các môn đại cương

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm ...

Mẫu 4

Kính gửi:

Nhằm hỗ trợ công tác đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra của CTĐT, kính đề nghị <Tên đơn vị> hỗ trợ khoa đo lường mức độ đạt được chuẩn đầu ra của các môn học đại cương trong bảng sau:

STT	Tên môn học	CTĐT	Khóa nhập học	CĐR cần đo lường	Thời gian lấy mẫu	Số lượng cần lấy mẫu
			2022	1, 2, 3, 4	HKI	2 phòng thi (thi tập trung)
			2022	1, 2, 3, 4	HKII	2 lớp học (thi hình thức riêng)

- Nơi tiếp nhận văn bản và file: <Tên đơn vị>, email:

Xin chân thành cảm ơn sự hợp tác, hỗ trợ của <Tên đơn vị>.

Nơi nhận:

- Tên đơn vị gửi CV;
- Lưu <Tên đơn vị>.

TRƯỞNG ĐƠN VỊ

TÊN ĐƠN VỊ
Số:...../KH-Tên đơn vị (viết tắt)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm ...

KẾ HOẠCH

BM5a

V/v triển khai đo lường mức độ đạt CĐR môn đại cương/môn chung năm học 20..-20..

I. Kế hoạch đo lường mức độ đạt chuẩn đầu ra môn học

STT	Tên môn học	Phạm vi áp dụng	Kế hoạch đo CĐR		GV phụ trách	Ghi chú
			Chỉ tiêu đạt CĐR môn học	Thời gian lấy minh chứng		
		Tất cả các CTĐT	75%	HKI		
		Tất cả các CTĐT	70%	HKI		
		Tất cả các CTĐT	85%	HKII		
		Tất cả các CTĐT	75%	HKII		
		CTĐT X	70%	HKI		
		CTĐT Y	75%	HKII		

II. Kế hoạch đo lường chi tiết mức độ đạt CĐR của từng môn học

1. <Tên môn học 1>

STT	Nội dung CDR môn học	Các bài KT có CDR xuất hiện	Bài KT sẽ lấy minh chứng	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Chu kỳ lấy minh chứng	Thời gian lấy minh chứng	Chỉ tiêu mong muốn
		Quizz 1, 2	Quá trình	Bài KT trắc nghiệm	1 lần/HK	HKI	80%
		Quizz 3, 4	Cuối kỳ	Bài KT trắc nghiệm	1 lần/HK	HKI	75%
		KT 30 phút	Quá trình	Bài KT tự luận	1 lần/HK	HKI	70%
		Báo cáo	Cuối kỳ	Thuyết trình	1 lần/HK	HKI	75%
...							
CHỈ TIÊU MONG MUỐN ĐẠT CDR MÔN HỌC							75%

Ghi chú:

- Chỉ tiêu mong muốn của CDR và của môn học có thể khác nhau, dữ liệu trong bảng trên là ví dụ mẫu.
- Có thể copy hoặc chụp hình bảng này từ biểu mẫu 6a (file excel)

2. <Tên môn học ...>

(Thực hiện tương tự mục II.1)

TRƯỞNG ĐƠN VỊ

TÊN ĐƠN VỊ

Số:...../BC-Tên đơn vị (viết tắt)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

BM5b

BÁO CÁO TỔNG KẾT

V/v triển khai đo lường mức độ đạt CĐR môn đại cương/môn chung năm học 20..-20..

I. Bảng tổng hợp kết quả đo lường mức độ đạt chuẩn đầu ra môn đại cương/môn chung

STT	Tên môn học	Phạm vi áp dụng	Kế hoạch đo CĐR		Kết quả thực hiện		GV phụ trách	Ghi chú
			Chỉ tiêu đạt CĐR môn học	Thời gian lấy minh chứng	Tỷ lệ % đạt yêu cầu	Kết quả		
		Tất cả các CTĐT	75%	HKI	72%	Không đạt		
		Tất cả các CTĐT	70%	HKI	74%	Đạt		
		Tất cả các CTĐT	85%	HKII	81%	Đạt		
		Tất cả các CTĐT	75%	HKII	69%	Không đạt		
		CTĐT X	70%	HKI	74%	Đạt		
		CTĐT Y	75%	HKII	76%	Đạt		

II. Kết quả đo lường mức độ đạt CĐR của các môn đại cương/môn chung

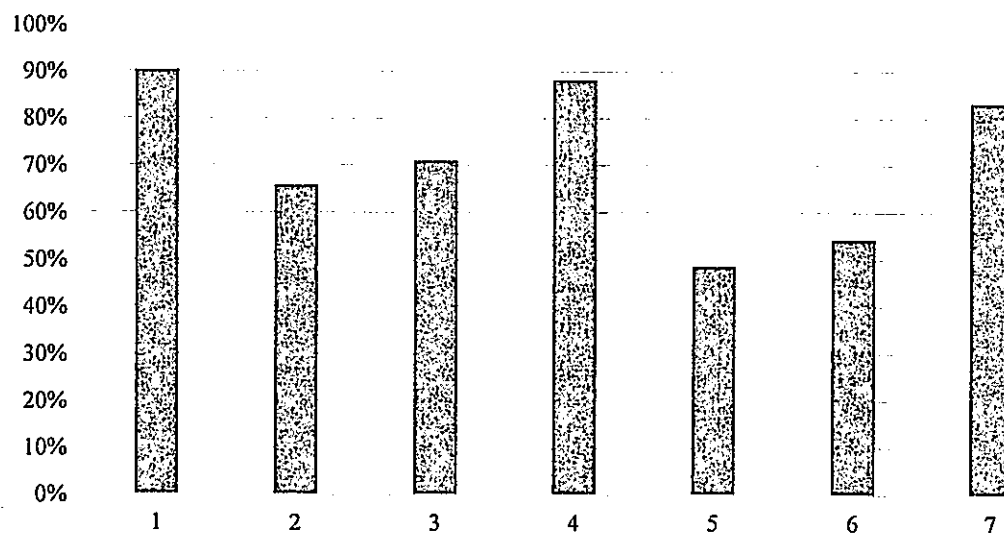
1. <Tên môn học 1>

STT	Nội dung CDR môn học	Công cụ kiểm tra, đánh giá	Kết quả tổng hợp của từng CDR			Chỉ tiêu mong muốn	Kết quả đạt được
			Tổng số SV đạt yêu cầu	Tổng số SV đánh giá	Tỷ lệ % đạt yêu cầu		
1		Câu hỏi và đáp án	28	31	90%	80%	Đạt
2		Câu hỏi và đáp án	27	41	66%	75%	Không đạt
3		Câu hỏi và đáp án	27	38	71%	70%	Đạt
4		Bảng rubric (5 mức)	30	34	88%	75%	Đạt
5			19	39	49%	70%	Không đạt
6			25	46	54%	70%	Không đạt
7			39	42	83%	70%	Đạt
KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CDR MÔN HỌC			195	271	72%	75%	Không đạt

Ghi chú:

- Có thể copy hoặc chụp hình bảng này từ biểu mẫu 6b (file excel)

MỨC ĐỘ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC CĐR MÔN HỌC



- a. Nhận xét chung về kết quả đạt được trong năm học 20.. – 20 .. (năm học hiện tại)
- b. Nhận xét chung về việc triển khai các hoạt động cải tiến đã đề ra trong năm học 20.. – 20 .. (năm học trước)
- c. Đề xuất giải pháp cải tiến trong năm học 20.. – 20 .. (năm học tiếp theo)

Hướng dẫn thực hiện: cần phải phân tích và lập kế hoạch cải tiến cho

- Những chuẩn đầu ra “không đạt”
- 2 chuẩn đầu ra có tỷ lệ đạt thấp nhất của mỗi môn học

2. <Tên môn học 2>

3. <Tên môn học 3>

TRƯỞNG ĐƠN VỊ

TÊN ĐƠN VỊ

Mẫu 6a

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

BẢNG KẾ HOẠCH KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ ĐẠT CHO TỪNG CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC

Tên môn học:

Chỉ tiêu đạt CDR môn học: 75%

STT	Nội dung CDR môn học	Các bài KT cơ CDR xuất hiện	Bài KT sẽ lấy minh chứng	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Chu kỳ lấy minh chứng	Thời gian lấy minh chứng	Chỉ tiêu mong muốn
1		Quizz 1, 2	Quá trình	Bài KT trắc nghiệm	1 lần/HK	HKI	80%
2		Quizz 3, 4	Cuối kỳ	Bài KT trắc nghiệm	1 lần/HK	HKI	75%
3		KT 30 phút	Quá trình	Bài KT tự luận	1 lần/HK	HKI	70%
4		Báo cáo	Cuối kỳ	Thuyết trình	1 lần/HK	HKI	75%
5							70%
6							70%
7							70%
CHỈ TIÊU MONG MUỐN ĐẠT CDR MÔN HỌC							75%

Tổng hợp dữ liệu đã đánh giá cho CDR này

Mô tả kỹ cách tính số liệu tổng hợp từ dữ liệu của từng CDR và cung cấp con số tính tổng. Sử dụng thêm các đồ thị, công thức nếu cần thiết nhưng nhớ trích dẫn cụ thể số lượng sinh viên đã được đánh giá trong khi đánh giá từng CDR

Đánh giá kết quả của số liệu tổng hợp

Dựa trên số liệu đã tổng hợp, phân tích đánh giá để mô tả mức độ mà CDR này đã đạt được. Sử dụng biểu đồ/ đồ thị với các mô tả chi tiết cho các con số.

Những hành động cải tiến

Mô tả ngắn gọn các hành động mà chương trình đã thực hiện dẫn đến kết quả hiện thời. Chỉ ra các hành động dự tính sẽ cải tiến trong tương lai (nếu cần thiết).

Kết quả của các cải tiến đã thực hiện

Mô tả ngắn gọn kết quả của bất kỳ thay đổi nào đã thực hiện (dù là có hiệu quả hay không có hiệu quả) khi thực hiện đánh giá lại CDR này.

Công cụ đánh giá

Dữ liệu của các đánh giá và các kết quả được văn bản hóa và lưu trữ như thế nào? Đính kèm bản copy của các minh chứng cùng với bản này. Đính kèm mẫu một vài bài làm của SV với các mức khác nhau (kém, TB, khá, ...). Có thể tách ra thành bản phụ lục riêng

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

Mẫu 6b

KẾT QUẢ TỔNG HỢP CỦA TỪNG CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC

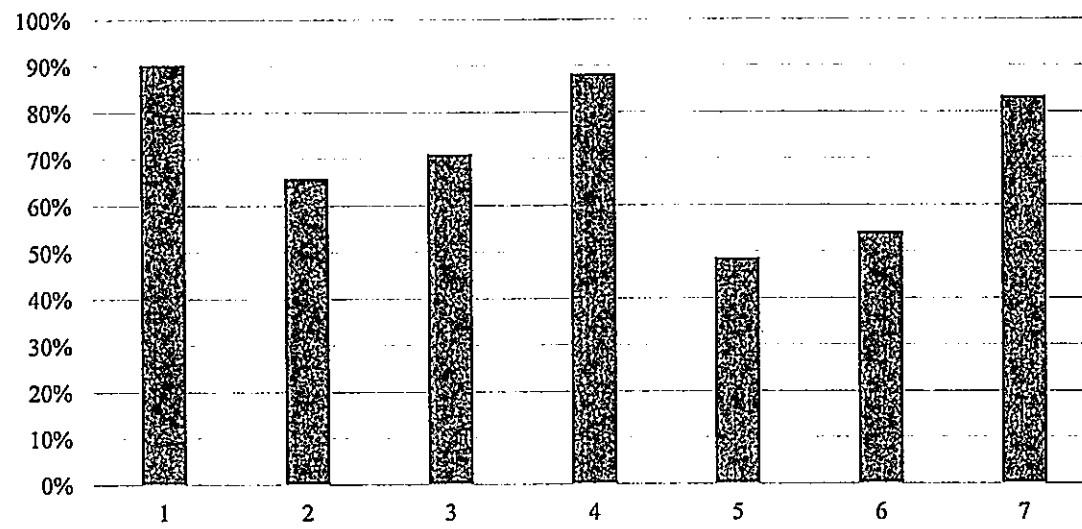
Tên môn học:

Chỉ tiêu đạt CDR môn học: 75%

Kết luận: Không đạt

STT	Nội dung CDR môn học	Công cụ kiểm tra, đánh giá	Kết quả tổng hợp của từng CDR			Chỉ tiêu mong muốn	Kết quả đạt được
			Tổng số SV đạt yêu cầu	Tổng số SV đánh giá	Tỷ lệ % đạt yêu cầu		
1		Câu hỏi và đáp án	28	31	90%	80%	Đạt
2		Câu hỏi và đáp án	27	41	66%	75%	Không đạt
3		Câu hỏi và đáp án	27	38	71%	70%	Đạt
4		Bảng rubric (5 mức)	30	34	88%	75%	Đạt
5			19	39	49%	70%	Không đạt
6			25	46	54%	70%	Không đạt
7			39	42	83%	70%	Đạt
KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CDR MÔN HỌC			195	271	72%	75%	Không đạt

MỨC ĐỘ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CÁC CĐR MÔN HỌC



Tập trung vào các hành động cải tiến cho:

- Những chuẩn đầu ra “không đạt”
- 2 CĐR có mức độ “đạt” thấp nhất

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và tên)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

Mẫu 6c

BẢNG MINH CHỨNG ĐO LƯỜNG TỪ KẾT QUẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

CDR: <câu hỏi thi trong bài kiểm tra>

Chỉ tiêu: (VD 70% SV đạt được 60% điểm tối đa của câu hỏi kiểm tra có liên quan)

Môn học lấy mẫu:

Bài kiểm tra lấy mẫu:

Năm học, HK lấy mẫu:

Kết luận: Đạt

Nếu CDR chỉ cần dùng kết quả đánh giá của 1 bài kiểm tra

Bài KT 1: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm bài thi/KT
	Điểm tối đa: 3.2	Điểm tối đa: 10
1	2.5	6.9
2	2.7	5.2
3	3.1	7.2
4	3.2	9.4
5	3	7.1
6	2.8	6.7
7	3.2	9.1
8	2.3	4.5
9	3.2	8
10	1.1	4.5

Bài KT 2: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm bài thi/KT
	Điểm tối đa:	Điểm tối đa:

Bài KT 3: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm bài thi/KT
	Điểm tối đa:	Điểm tối đa:

11	3.2	8.5						
12	3.2	9.6						
13	2.7	6.9						
14	3	8.6						
15	0.5	2.1						
16	2.4	6						
17	3.2	7.5						
18	2.4	6.4						
19	3.2	9.4						
20	3.2	8.4						
21	2.8	7.2						
22	0.9	2.8						
23	3.2	9.3						
24	2.5	6.9						
25	3.1	7.7						
26	2.5	7						
27	2.6	6.6						
28	2.6	5.1						
29	3.2	8.9						
30	3.2	7.1						
31	3.1	6.2	0			0		
	28			0			0	
	90%							

Tổng số SV thực hiện bài KT1 31
 Tổng số SV đạt bài KT1 28
 Tỷ lệ % đạt KT1 90%

Tổng số SV thực hiện bài KT2 0
 Tổng số SV đạt bài KT2 0
 Tỷ lệ % đạt KT2 0%

Tổng số SV thực hiện bài KT3 0
 Tổng số SV đạt bài KT3 0
 Tỷ lệ % đạt KT3 0%

Tổng kết cho CDR	
Tổng số SV tham gia đánh giá:	
	31
Tổng số SV đạt của CDR1:	
	28
Tỷ lệ %:	
	90%

COUNTIF(C13:C43,">=1:92") dùng để đếm số lượng SV đạt chỉ tiêu trong bài KT này cho câu hỏi kiểm tra liên quan.
 - Trong VD này: $60\% * 3.2 = 1.92$ (điểm).
 - Lưu ý: một số máy tính có thể do định dạng số thập phân dùng dấu "," thay vì dấu "." Trong trường hợp này cần thay thế dấu thập phân tương ứng với máy tính đang sử dụng.

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

BẢNG MINH CHỨNG ĐO LƯỜNG TỪ KẾT QUẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

CĐR: <câu hỏi thi trong bài kiểm tra>

Chỉ tiêu: (VD 70% SV đạt được 65% điểm tối đa của câu hỏi kiểm tra có liên quan)

Môn học lấy mẫu:

Bài kiểm tra lấy mẫu:

Năm học, HK lấy mẫu:

Kết luận: **Không Đạt**

Trường hợp CĐR nào đó cần lấy mẫu từ nhiều bài kiểm tra thì có thể sử dụng template này.

Bài KT 1: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm bài thi/KT
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	2.5	
2	3.5	
3	5	
4	2.8	
5	3.3	
6	4.2	
7	3.6	
8	4.5	
9	3.7	
10	3.9	
11	1.8	

Bài KT 2: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm bài thi/KT
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	4.4	
2	3.3	
3	2.5	
4	3.2	
5	3.3	
6	3.7	
7	3.6	
8	2.1	
9	4.2	
10	4.3	
11	2.1	

Bài KT 3: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm bài thi/KT
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	4.1	
2	3.3	
3	2.5	
4	4.2	
5	3.1	
6	4.4	
7	3	
8	3.5	
9	4.3	
10	3.8	
11	3.9	

12	0						
13	4.3		
14	4.7		15	4		12	4.1
	10			8			9
	71%			53%			75%

Tổng số SV thực hiện bài KT1	14	Tổng số SV thực hiện bài KT2	15	Tổng số SV thực hiện bài KT3	12
Tổng số SV đạt bài KT1	10	Tổng số SV đạt bài KT2	8	Tổng số SV đạt bài KT3	9
Tỷ lệ % đạt KT1	71%	Tỷ lệ % đạt KT2	53%	Tỷ lệ % đạt KT3	75%

Tổng kết cho CDR	
Tổng số SV tham gia đánh giá:	41
Tổng số SV đạt CDR:	27
Tỷ lệ % đạt CDR:	66%

COUNTIF(C13:C26,">=3.25") dùng để đếm số lượng SV đạt chỉ tiêu trong CDR này cho bài KT tự luận. Trong VD này SV cần đạt mức 3.25 trở lên cho câu hỏi có điểm tối đa là 5.

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 20...

Mẫu 6d

BẢNG MINH CHỨNG ĐO LƯỜNG TỪ KẾT QUẢ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

CĐR: <câu hỏi thi trong bài kiểm tra>

Chỉ tiêu: (VD 70% SV đạt được 70% điểm tối đa của câu hỏi kiểm tra có liên quan)

Môn học lấy mẫu:

Bài kiểm tra lấy mẫu:

Năm học, HK lấy mẫu:

Kết luận: Đạt

Trường hợp CĐR nào đó cần lấy mẫu từ nhiều bài KT thì có thể sử dụng template này

Bài KT 1: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	4.1	
2	3.6	
3	3.5	
4	4.2	
5	2.3	
6	3.2	
7	1.3	
8	5	

Bài KT 2: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	4.4	
2	3.3	
3	3.5	
4	2.2	
5	3.6	
6	3.7	
7	3.9	
8	2.5	

Bài KT 3: ...		
TT	Điểm câu hỏi	Điểm môn học
	Điểm tối đa: 5	Điểm tối đa:
1	3.1	
2	4.3	
3	4.5	
4	3.2	
5	4.3	
6	4.4	
7	3.3	
8	3.5	

9	3.7		9	4.2		9	2.4	
10	3.9		10	4.3		10	4.3	
11	4.1		11	4.5		11	4.1	
12	0							
13	4.3			
14	4.4		12	4		12	4	
	10			9			8	
	71%			75%			67%	

Tổng số SV thực hiện bài KT1 14

Tổng số SV đạt bài KT1 10

Tỷ lệ % đạt KT1 71%

Tổng số SV thực hiện bài KT2 12

Tổng số SV đạt bài KT2 9

Tỷ lệ % đạt KT2 75%

Tổng số SV thực hiện bài KT3 12

Tổng số SV đạt bài KT3 8

Tỷ lệ % đạt KT3 67%

Tổng kết cho CDR	
Tổng số SV tham gia đánh giá:	38
Tổng số SV đạt CDR:	27
Tỷ lệ % đạt CDR:	71%

TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký, ghi rõ Họ và Tên)