**PHỤ LỤC 7**

**KHỐI NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM VÀ SINH HỌC**

**RUBRIC TRONG ĐÁNH GIÁ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**I. Kết quả học tập mong đợi (KQHT) của học phần đồ án tốt nghiệp (ĐATN)**

Sau khi hoàn thành học phần này sinh viên (SV) có khả năng:

1. Tổng quan được các vấn đề liên quan, phân tích, đánh giá hiện trạng dẫn đến vấn đề cần nghiên cứu; đánh giá/đưa ra được cơ sở lựa chọn phương pháp, các thông số nghiên cứu; Xây dựng được đề cương nghiên cứu.

2. Thiết kế thí nghiệm/khảo sát, chuẩn bị và thực hiện, theo dõi và ghi chép thông tin.

3. Tổng hợp, xử lý số liệu, phân tích và viết báo cáo, đánh giá kết quả nghiên cứu.

4. Trình bày các luận chứng để ủng hộ hay bác bỏ một giả thuyết.

**II. Mô tả RUBRIC đánh giá ĐATN**

***A.Tổng thể RUBRIC đánh giá ĐATN***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Cán bộ** | **Nội dung và tỷ lệ (%)** | | | |
| 1 | **Cán bộ hướng dẫn (CBHD)** | Xây dựng đề cương ĐATN | 20 | ***Xây dựng đề cương ĐATN*** | ***(90)*** |
| -Đặt vấn đề | 10 |
| -Các công trình nghiên cứu liên quan | 20 |
| -Phương pháp tiếp cận | 10 |
| -Vật liệu và phương pháp nghiên cứu (PPNC) | 40 |
| -Kế hoạch thực hiện | 10 |
| ***Hoàn thành đúng hạn*** | ***10*** |
| 2 | Sự chuyên cần trong thực hiện ĐATN | 20 | Hiện diện tại cơ sở thực hiện ĐATN | 30 |
| Thực hiện, theo dõi, ghi chép dữ liệu thí nghiệm/khảo sát | 70 |
| 3 | Hoàn thành ĐATN | 60 | Tổng hợp và xử lý số liệu | 30 |
| Đánh giá kết quả thí nghiệm/ khảo sát/Thảo luận và kết luận | 40 |
| Khả năng viết và trình bày | 20 |
| Hoàn thành đúng hạn | 10 |
| 4 | **Cán bộ phản biện (CBPB)** | Chấm phản biện ĐATN | 100 | Hình thức ĐATN | 20 |
| ***Nội dung ĐATN*** | ***(80)*** |
| -Đặt vấn đề/Phần mở đầu | 5 |
| -Tổng quan | 10 |
| -Phương pháp tiếp cận | 5 |
| -Vật liệu và phương pháp nghiên cứu (PPNC) | 20 |
| -Tổng hợp và xử lý số liệu | 20 |
| -Đánh giá kết quả thí nghiệm/ khảo sát/Thảo luận và kết luận | 20 |
| 5 | **Hội đồng đánh giá (HĐĐG)** | Bảo vệ ĐATN | 100 | Tác phong | 10 |
| Trình bày | 20 |
| Nội dung ĐATN | 35 |
| Trả lời câu hỏi | 35 |
| 6 | **Đánh giá chung** | Điểm đánh giá ĐATN chính thức = (Điểm của CBHD x 1 + Điểm của CBPB x 2 + Điểm trung bình HĐĐG x 3) / 6. | | | |

***B. Chi tiết RUBRIC đánh giá ĐATN***

***1. Xây dựng đề cương ĐATN (20%)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Xây dựng đề cương** | 1 | **(90)** |  |  |  |  |  |
| -Đặt vấn đề |  | 10 | Mục tiêu của đề tài được nêu ***rõ.***  Lý do thực hiện đề tài được trình bày rõ và thuyết phục dựa trên sự liên hệ giữa đề tài và các nghiên cứu liên quan. Có các ***chi tiết hỗ trợ*** cụ thể đối với chủ đề.  Nội dung nghiên cứu được trình bảy đầy đủ, rõ ràng. | Mục tiêu của đề tài ***chưa rõ hoàn toàn***.  Lý do thực hiện đề tài ***tương đối rõ*** nhưng thiếu các chi tiết hỗ trợ.  Nội dung nghiên cứu được trình bày đầy đủ và ***tương đối*** rõ ràng. | Mục tiêu và lý do thực hiện đề tài ***chưa được rõ ràng***.  Nội dung nghiên cứu được trình bày ***chưa*** đầy đủ và rõ ràng. | ***Thiếu*** mục tiêu và lý do thực hiện đề tài.  ***Thiếu*** nội dung nghiên cứu. |  |
| -Các công trình nghiên cứu liên quan |  | 20 | Các công trình nghiên cứu tổng quan và các công trình chính liên quan đến đề tài được viện dẫn một cách ***đầy đủ, rõ ràng*** để làm cơ sở cho việc đặt vấn đề nghiên cứu.  Trích dẫn tài liệu đúng quy định. | Các công trình nghiên cứu tổng quan và các công trình chính liên quan đến đề tài được viện dẫn ***tương đối*** ***đầy đủ, rõ ràng*** để làm cơ sở cho việc đặt vấn đề nghiên cứu.  Trích dẫn ***đa số*** tài liệu đúng quy định. | ***Một số*** công trình liên quan được mô tả, nhưng mối liên quan đến đề tài ***không rõ ràn***g. | ***Thiếu*** hẳn tổng quan các công công trình liên quan. Trích dẫn tài liệu ***sai*** quy định hoặc tài liệu trích dẫn ***thiếu chính xác***. |  |
| -Phương pháp tiếp cận |  | 10 | Phương pháp tiếp cận được trình bày ***rõ ràng, chi tiết***. | Phương pháp tiếp cận được trình bày ***tương đối*** rõ ràng, chi tiết. | Phương pháp tiếp cận được trình bày nhưng ***chưa*** rõ ràng. | ***Thiếu*** phương pháp tiếp cận. |  |
| -Vật liệu và phương pháp nghiên cứu (PPNC) |  | 40 | Vật liệu NC được trình bày rõ ràng.  Kích thước mẫu, phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu đúng quy cách.  Thiết kế thí nghiệm phù hợp với mục tiêu của đề tài.  Sơ đồ bố trí thí nghiệm được trình bày rõ và mô tả chi tiết.  Các phương pháp phân tích, thiết bị, dụng cụ, phương pháp xử lý số liệu phù hợp, được trình bày rõ ràng, chi tiết. | Vật liệu NC được trình bày ***tương đối*** rõ ràng.  Kích thước mẫu, phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu đúng quy cách.  Thiết kế thí nghiệm ***tương đối*** phù hợp với mục tiêu của đề tài.  Sơ đồ bố trí thí nghiệm được trình bày ***tương đối*** rõ và chi tiết.  Các phương pháp phân tích, thiết bị, dụng cụ, phương pháp xử lý số liệu phù hợp, được trình bày ***tương đối*** rõ ràng, chi tiết. | Vật liệu NC được trình bày nhưng ***chưa*** rõ ràng.  Kích thước mẫu, phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu ***chưa hoàn toàn*** phù hợp.  Có thiết kế thí nghiệm nhưng ***ít/chưa phù hợp*** với mục tiêu của đề tài.  Sơ đồ bố trí thí nghiệm được trình bày ***chưa*** rõ và ***thiếu*** mô tả chi tiết.  Các phương pháp phân tích, thiết bị, dụng cụ, phương pháp xử lý số liệu phù hợp, được trình bày ***chưa*** rõ ràng, chi tiết. | Vật liệu NC trình bày ***ít*** rõ ràng hoặc ***thiếu*** phần này.  ***Thiếu*** phần mô tả về kích thước mẫu, phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu.  Thiết kế thí nghiệm ***sơ sài, không phù hợp*** với mục tiêu của đề tài.  Sơ đồ bố trí thí nghiệm, các phương pháp phân tích, thiết bị, dụng cụ, phương pháp xử lý số liệu ***không phù hợp***, được trình bày ***sơ sài hoặc không trình bày***. |  |
| -Kế hoạch thực hiện |  | 10 | Tính khả thi về thời gian và nguồn lực cao. | ***Tương đối*** khả thi về thời gian và nguồn lực. | *Í****t*** khả thi về thời gian và/hoặc nguồn lực. | ***Thiếu*** kế hoạch thực hiện. |  |
| **Hoàn thành đúng hạn** | 1 | **10** | Hoàn thành và nộp đề cương đúng hạn. | Hoàn thành và nộp đề cương đúng thời gian đã được gia hạn. | Hoàn thành và nộp đề cương muộn không quá 1 tuần. | Hoàn thành và nộp đề cương muộn quá 1 tuần. |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***2. Sự chuyên cần trong quá trình thực hiện ĐATN (20%)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| Hiện diện tại cơ sở thực hiện ĐATN |  | 20 | Hiện diện ≥ 90% thời gian kế hoạch. | Hiện diện 70-80% thời gian kế hoạch. | Hiện diện 60-70% thời gian kế hoạch. | Hiện diện < 60% thời gian kế hoạch. |  |
| Thái độ |  | 20 | Thực hiện tốt, đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Thường xuyên trao đổi với GVHD. Chủ động, tích cực trong công việc. | Thực hiện ***tương đối*** tốt, đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Thường xuyên trao đổi với GVHD. ***Tương đối*** chủ động, tích cực trong công việc. | Thực hiện ***tương đối*** đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Trao đổi với GVHD ***chưa*** thường xuyên. ***Đôi lúc chưa*** chủ động, tích cực trong công việc. | ***Không*** thực hiện đầy đủ các yêu cầu của GVHD; hoặc ***không*** tích cực trong công việc. |  |
| Thực hiện, theo dõi, ghi chép dữ liệu thí nghiệm/ khảo sát | 2 | 60 | Thực hiện đầy đủ theo kế hoạch, theo dõi sát, ghi chép rõ ràng, chính xác. | Thực hiện đầy đủ theo kế hoạch, theo dõi sát, ghi chép ***tương đối*** rõ ràng. | Thực hiện đầy đủ theo kế hoạch, theo dõi và ghi chép ***chưa hoàn toàn*** đầy đủ. | ***Không*** thực hiện đầy đủ theo kế hoạch, theo dõi và ghi chép ***chưa*** đầy đủ. |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***3. Hoàn thành ĐATN (60%)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Tổng hợp và xử lý số liệu** | 3 | 30 | Biết áp dụng phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu và trình bày kết quả dưới dạng các biểu bảng/đồ thị phù hợp. | Biết áp dụng phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu và trình bày kết quả dưới dạng các biểu bảng/đồ thị ***tương đối*** phù hợp. | Biết áp dụng phương pháp tổng hợp và xử lý số liệu, nhưng kết quả trình bày dưới dạng các biểu bảng/đồ thị ***chưa*** phù hợp. | Số liệu ***không*** rõ ràng, ***không*** đầy đủ.  ***Rất ít hoặc không*** trình bày kết quả. |  |
| **Đánh giá kết quả thí nghiệm/ khảo sát/Thảo luận và kết luận** | 3 | 40 | Có kiến thức tốt khi đánh giá kết quả; thảo luận có cơ sở; đưa ra nhận xét và đề nghị hợp lý.  Các nghiên cứu tiếp theo được đề xuất rõ ràng. | Có kiến thức tốt khi đánh giá kết quả.  Có ***một số*** thảo luận nhưng ***còn thiếu*** một số luận điểm để kết nối kết quả với vấn đề đặt ra. | Có kiến thức khi đánh giá kết quả.  ***Thiếu*** các phần thảo luận chính. ***Ít*** có sự kết nối kết quả với vấn đề đặt ra. | Kiến thức sai và nhận xét kết quả không đúng.  ***Rất ít*** thảo luận hoặc kết luận được rút ra. |  |
| **Khả năng viết và trình bày** | 3 | 20 | Viết và trình bày rõ ràng, logic. Chỉnh sửa ≤ 2 lần. | Viết và trình bày ***tương đối*** rõ ràng, logic. Chỉnh sửa ≤ 3 lần. | Viết và trình bày chưa rõ ràng, logic. Chỉnh sửa ≤ 4 lần. | Trình bày ***lủng củng, không logic***. Chỉnh sửa ≥ 5 lần. |  |
| **Hoàn thành đúng hạn** | 3 | 10 | Nộp ĐATN đúng hạn | Nộp ĐATN trước thời gian gia hạn | Nộp đúng thời gian gia hạn | Nộp sau gia hạn |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***4. Chấm phản biện ĐATN***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Hình thức ĐATN** | 3 | 20 | Trình bày đúng định dạng quy định, cân đối giữa các phần, không hoặc có ít lỗi chính tả, hình ảnh/biểu bảng rõ ràng. Trích dẫn tài liệu đúng quy định. | Trình bày đúng định dạng quy định, ***tương đối*** cân đối giữa các phần, ***còn một số*** lỗi chính tả, ***một số*** hình ảnh/biểu bảng không rõ ràng.  ***Một số*** tài liệu trích dẫn chưa thống nhất theo quy định. | Còn ***nhiều lỗi*** định dạng và lỗi chính tả, ***thiếu*** sự cân đối giữa các phần, hình ảnh/biểu bảng ***không*** rõ ràng.  Tài liệu trích dẫn ***chưa*** thống nhất theo quy định. | Trình bày chưa đúng định dạng quy định, ***không*** đủ các phần của một ĐATN ***nhiều*** lỗi chính tả, hình ảnh/biểu bảng ***không*** rõ ràng.  ***Không*** trích dẫn tài liệu hoặc trích dẫn ***chưa đúng*** quy định. |  |
| **Nội dung ĐATN** | 1,2,3 | 80 |  |  |  |  |  |
| -Đặt vấn đề/Phần mở đầu |  | 5 | Mục tiêu của đề tài được nêu ***rõ.***  Lý do thực hiện đề tài được trình bày rõ và thuyết phục dựa trên sự liên hệ giữa đề tài và các nghiên cứu liên quan. Có các ***chi tiết hỗ trợ*** cụ thể đối với chủ đề.  Nội dung nghiên cứu được trình bảy đầy đủ, rõ ràng. | Mục tiêu của đề tài ***chưa rõ hoàn toàn***.  Lý do thực hiện đề tài ***tương đối rõ*** nhưng thiếu các chi tiết hỗ trợ.  Nội dung nghiên cứu được trình bày đầy đủ và ***tương đối*** rõ ràng. | Mục tiêu và lý do thực hiện đề tài ***chưa được rõ ràng***.  Nội dung nghiên cứu được trình bày ***chưa*** đầy đủ và rõ ràng. | ***Thiếu*** mục tiêu và lý do thực hiện đề tài.  ***Thiếu*** nội dung nghiên cứu. |  |
| -Tổng quan |  | 10 | Các thông tin lý thuyết và thực tiễn, các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến đề tài được tổng quan, viện dẫn để củng cố cơ sở lý thuyết, giả thuyết, so sánh, làm rõ hiện trạng của vấn đề nghiên cứu, dẫn dắt đến lý do thực hiện đề tài một cách ***đầy đủ, rõ ràng***.  Trích dẫn tài liệu đúng quy định. | Các thông tin lý thuyết và thực tiễn, các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến đề tài được tổng quan, viện dẫn để củng cố cơ sở lý thuyết, giả thuyết, so sánh, làm rõ hiện trạng của vấn đề nghiên cứu, dẫn dắt đến lý do thực hiện đề tài một cách ***tương đối đầy đủ, rõ ràng***.  Trích dẫn ***đa số*** tài liệu đúng quy định. | ***Một số*** công trình liên quan được mô tả, nhưng mối liên quan đến đề tài ***không rõ ràn***g. | ***Ít hoặc thiếu*** tổng quan các công công trình liên quan. Trích dẫn tài liệu sai quy định hoặc tài liệu trích dẫn ***thiếu chính xác***. |  |
| -Phương pháp tiếp cận |  | 5 | Phương pháp tiếp cận được trình bày ***rõ ràng, chi tiết***. | Phương pháp tiếp cận được trình bày ***tương đối*** rõ ràng, chi tiết. | Phương pháp tiếp cận được trình bày nhưng ***chưa*** rõ ràng | ***Thiếu*** phương pháp tiếp cận. |  |
| -Vật liệu và phương pháp nghiên cứu (PPNC) |  | 20 | Vật liệu NC được trình bày rõ ràng.  Kích thước mẫu, phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu đúng quy cách.  Thiết kế thí nghiệm phù hợp với mục tiêu của đề tài.  Sơ đồ bố trí thí nghiệm được trình bày rõ và mô tả chi tiết.  Các phương pháp phân tích, thiết bị, dụng cụ, phương pháp xử lý số liệu phù hợp, được trình bày rõ ràng, chi tiết. | Vật liệu NC được trình bày ***tương đối rõ ràng***.  Kích thước mẫu, phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu đúng quy cách.  Thiết kế thí nghiệm ***tương đối*** phù hợp với mục tiêu của đề tài.  Sơ đồ bố trí thí nghiệm được trình bày ***tương đối*** rõ và chi tiết.  Các phương pháp phân tích, thiết bị, dụng cụ, phương pháp xử lý số liệu phù hợp, được trình bày ***tương đối*** rõ ràng, chi tiết. | Vật liệu NC được trình bày nhưng ***chưa*** rõ ràng.  Kích thước mẫu, phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu chưa hoàn toàn phù hợp.  Có thiết kế thí nghiệm nhưng ***ít/chưa phù hợp*** với mục tiêu của đề tài.  Sơ đồ bố trí thí nghiệm được trình bày ***chưa*** rõ và ***thiếu*** mô tả chi tiết.  Các phương pháp phân tích, thiết bị, dụng cụ, phương pháp xử lý số liệu phù hợp, được trình bày ***chưa*** rõ ràng, chi tiết. | Vật liệu NC trình bày ***ít*** rõ ràng hoặc ***thiếu*** phần này.  ***Thiếu*** phần mô tả về kích thước mẫu, phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu.  Thiết kế thí nghiệm ***sơ sài, không phù hợp*** với mục tiêu của đề tài.  Sơ đồ bố trí thí nghiệm, các phương pháp phân tích, thiết bị, dụng cụ, phương pháp xử lý số liệu ***không phù hợp***, được trình bày ***sơ sài hoặc không trình bày***. |  |
| -Tổng hợp và xử lý số liệu |  | 20 | Biết áp dụng phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu và trình bày kết quả dưới dạng các biểu bảng/ đồ thị phù hợp. | Biết áp dụng phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu và trình bày kết quả dưới dạng các biểu bảng/ đồ thị ***tương đối*** phù hợp. | Biết áp dụng phương pháp tổng hợp và xử lý số liệu, nhưng kết quả trình bày dưới dạng các biểu bảng/ đồ thị ***chưa*** phù hợp. | Số liệu ***không*** rõ ràng, ***không*** đầy đủ.  ***Rất ít hoặc không*** trình bày kết quả. |  |
| -Đánh giá kết quả thí nghiệm/ khảo sát/Thảo luận và kết luận |  | 20 | Có kiến thức tốt khi đánh giá kết quả; thảo luận có cơ sở; đưa ra nhận xét và đề nghị hợp lý.  Các nghiên cứu tiếp theo được đề xuất rõ ràng. | Có kiến thức tốt khi đánh giá kết quả.  Có ***một số*** thảo luận nhưng ***còn thiếu*** một số luận điểm để kết nối kết quả với vấn đề đặt ra. | Có kiến thức khi đánh giá kết quả.  ***Thiếu*** các phần thảo luận chính. ***Ít*** có sự kết nối kết quả với vấn đề đặt ra. | Kiến thức sai và nhận xét kết quả không đúng.  ***Rất ít*** thảo luận hoặc kết luận được rút ra. |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***5. Bảo vệ ĐATN***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Tác phong** |  | 10 | Tác phong nghiêm túc, ăn mặc lịch sự, phù hợp với môi trường sư phạm. | Tác phong nghiêm túc, ăn mặc ***tương đối*** lịch sự, phù hợp với môi trường sư phạm. | Tác phong ***tương đối*** nghiêm túc, ăn mặc ***tương đối*** lịch sự, phù hợp với môi trường sư phạm. | Tác phong ***không*** nghiêm túc, ăn mặc ***không*** phù hợp với môi trường sư phạm. |  |
| **Trình bày** | 4 | 20 | Trình bày rõ ràng, đầy đủ, mạch lạc, tự tin, đúng thời gian quy định. | Trình bày ***tương đối*** rõ ràng, đầy đủ, ***chưa*** mạch lạc, ***ít*** tự tin, ***quá*** thời gian quy định (1-2 phút). | Trình bày đầy đủ, một số phần ***chưa*** rõ ràng, ***chưa*** mạch lạc, ***không*** tự tin, ***quá*** thời gian quy định (3-4 phút). | Trình bày ***không*** rõ ràng, ***không*** đầy đủ, ***không*** mạch lạc, ***thiếu*** tự tin, ***quá*** thời gian quy định (≥ 5 phút). |  |
| **Nội dung trình bày** | 1,2,3 | 35 | Đặt vấn đề và mục tiêu đồ án rõ ràng, đúng chuyên ngành; phương pháp phù hợp; kết quả và thảo luận tốt; kết luận đầy đủ, rõ ràn***g*** và kiến nghị ***hợp lý***. | Đặt vấn đề và mục tiêu đồ án rõ ràng, đúng chuyên ngành; phương pháp phù hợp; kết quả và thảo luận ***tương đối*** tốt; kết luận ***chưa hoàn toàn*** đầy đủ, rõ ràng và kiến nghị ***chưa*** hợp lý. | Đặt vấn đề và mục tiêu đồ án rõ ràng, đúng chuyên ngành; phương pháp phù hợp; kết quả và thảo luận ***chưa*** tốt; ***một số*** kết luận ***không đúng*** và kiến nghị ***không*** hợp lý. | Đặt vấn đề và mục tiêu đồ án ***không*** rõ ràng, ***không*** đúng chuyên ngành; phương pháp ***không*** phù hợp; kết quả ***không*** tốt, ***không*** thảo luận; kết luận và kiến nghị ***không*** phù hợp |  |
| **Trả lời câu hỏi** | 4 | 35 | Nắm vững nội dung đồ án và vấn đề liên quan; trả lời đúng kiến thức > 80% | Nắm vững nội dung đồ án; trả lời đúng kiến thức 60-80% | Nắm được nội dung đồ án; trả lời đúng kiến thức 50-60% | Chưa nắm vững nội dung đồ án; trả lời sai kiến thức > 50% |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***6. Đánh giá chung***

Điểm đánh giá ĐATN chính thức = (Điểm của CBHD x 1 + Điểm của CBPB x 2 + Điểm trung bình của HĐĐG x 3) / 6.

*Trong đó,*

- Điểm của CBHD = Điểm mục 1 x 20% + điểm mục 2 x 20% + điểm mục 3 x 60%.

- Điểm của CBPB = Điểm mục 4.

- Điểm trung bình của HĐĐG = (Tổng điểm của **n** thành viên trong HĐĐG theo mục 5) / n.

**RUBRIC TRONG ĐÁNH GIÁ CHUYÊN ĐỀ TỐT NGHIỆP**

**I. Kết quả học tập mong đợi (KQHT) của học phần chuyên đề tốt nghiệp (CĐTN)**

Sau khi hoàn thành học phần này sinh viên (SV) có khả năng:

1. Phát hiện và giải quyết một vấn đề cụ thể trong thực tế sản xuất hoặc một vấn đề lý thuyết cụ thể.
2. Tổng quan được các vấn đề liên quan, phân tích, đánh giá hiện trạng dẫn đến vấn đề cần nghiên cứu; đánh giá/đưa ra được cơ sở lựa chọn phương pháp, các thông số nghiên cứu; Xây dựng được đề cương nghiên cứu/khảo sát.
3. Tổ chức thực hiện, giải quyết vấn đề cần nghiên cứu/khảo sát.
4. Viết báo cáo kết quả nghiên cứu/khảo sát.

**II. Mô tả RUBRIC đánh giá CĐTN**

***A.Tổng thể RUBRIC đánh giá CĐTN***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Cán bộ** | **Nội dung và tỷ lệ (%)** | | | |
| 1 | **CBHD** | Quá trình thực hiện | 50 | Chấp hành kỷ luật | 10 |
| Thái độ của SV | 15 |
| Chuyên môn | 10 |
| 2 | Hoàn thành CĐTN | 50 | Nội dung báo cáo | 70 |
| Khả năng viết và trình bày | 20 |
| Hoàn thành đúng hạn | 30 |
| 4 | **Cán bộ chấm** | Chấm CĐTN | 100 | Hình thức báo cáo | 20 |
| Nội dung báo cáo | 80 |
| 6 | **Đánh giá chung** | Điểm đánh giá CĐTN = (Điểm của CBHD + Điểm của cán bộ chấm 1 + Điểm của cán bộ chấm 2) / 3.  (Theo Quyết định số 674/QĐ-ĐHNT ngày 11/06/2018). | | | |

***B. Chi tiết RUBRIC đánh giá CĐTN***

***1. Quá trình thực hiện (50%)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Chấp hành kỷ luật** |  | 20 | Chấp hành ***rất tốt*** nội quy tại nơi thực hiện chuyên đề. Thực tập đầy đủ, đúng thời gian đăng ký.  Không tự ý thay đổi nội dung và địa điểm thực hiện. | Chấp hành ***tốt*** nội quy tại nơi thực hiện chuyên đề. Thực tập đầy đủ, đúng thời gian đăng ký.  Không tự ý thay đổi nội dung và địa điểm thực hiện. | Chấp hành tốt nội quy của tại nơi thực hiện chuyên đề. Thực tập ≥ ***90%*** thời gian đăng ký, thời gian ***vắng có xin phép và lý do*** chính đáng.  Không tự ý thay đổi nội dung và địa điểm thực hiện. | ***Vi phạm*** nội quy của cơ sở thực tập; hoặc thực tập ***< 90%*** thời gian đăng ký, hoặc ***vắng không phép hoặc không lý do*** chính đáng.  Tự ý thay đổi nội dung và địa điểm thực hiện. |  |
| **Thái độ của SV** |  | 20 | Thực hiện tốt, đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Thường xuyên trao đổi với GVHD. Chủ động, tích cực trong công việc. | Thực hiện ***tương đối*** tốt, đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Thường xuyên trao đổi với GVHD. ***Tương đối*** chủ động, tích cực trong công việc. | Thực hiện ***tương đối*** đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Trao đổi với GVHD ***chưa*** thường xuyên. ***Đôi lúc chưa*** chủ động, tích cực trong công việc. | ***Không*** thực hiện đầy đủ các yêu cầu của GVHD. |  |
| **Chuyên môn** | 1-3 | 60 | Có khả năng xây dựng đề cương nghiên cứu/khảo sát phù hợp.  Thực hiện ***tốt*** các nội dung của đề cương theo đúng kế hoạch. Ghi chép đầy đủ, rõ ràng nhật ký thực hiện. | Có khả năng xây dựng đề cương nghiên cứu/khảo sát ***tương đối*** phù hợp.  Thực hiện ***tương đối*** ***tốt*** các nội dung của đề cương theo kế hoạch.  Ghi chép ***tương đối*** đầy đủ, rõ ràng nhật ký thực hiện. | Đề cương nghiên cứu/khảo sát có ***một số*** điểm còn ***chưa*** phù hợp.  Thực hiện các nội dung của đề cương ***chưa hoàn toàn*** theo kế hoạch.  Ghi chép ***tương đối*** đầy đủ, rõ ràng nhật ký thực hiện. | Đề cương nghiên cứu/khảo sát có ***chưa*** phù hợp.  Thực hiện các nội dung của đề cương ***không*** theo kế hoạch.  Ghi chép ***không*** đầy đủ, rõ ràng nhật ký thực hiện hoặc ***không*** ghi nhật ký. |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***2. Hoàn thành CĐTN (50%)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Nội dung báo cáo** | 1-4 | 70 | Đặt vấn đề (mục tiêu và lý do thực hiện CĐTN) rõ ràng.  Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu phong phú, cập nhật, thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận chặt chẽ, có cơ sở rõ ràng, tin cậy. | Đặt vấn đề (mục tiêu và lý do thực hiện CĐTN) ***tương đối*** rõ ràng.  Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***tương đối*** phong phú, cập nhật, thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận có cơ sở rõ ràng, tin cậy. | Đặt vấn đề ***chưa thực sự*** rõ.  Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***ít*** thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận có cơ sở ***chưa thật*** rõ ràng, tin cậy, mang tính chủ quan. | ***Không*** đặt vấn đề hoặc đặt vấn đề không rõ, không liên quan.  Nội dung ***không*** đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***không*** thích hợp cho nội dung báo cáo.  ***Thiếu*** lập luận hoặc lập luận ***không*** có cơ sở, mang tính chủ quan. |  |
| **Khả năng viết và trình bày** | 4 | 20 | Viết và trình bày rõ ràng, logic, đúng quy định. Chỉnh sửa ≤ 2 lần. | Viết và trình bày ***tương đối*** rõ ràng, logic, đúng quy định. Chỉnh sửa ≤ 3 lần. | Viết và trình bày ***chưa*** rõ ràng, logic, còn lỗi trình bày. Chỉnh sửa ≤ 4 lần. | Trình bày ***lủng củng, không logic***. Chỉnh sửa ≥ 5 lần. |  |
| **Hoàn thành đúng hạn** |  | 10 | Nộp CĐTN đúng hạn | Nộp CĐTN trước thời gian gia hạn | Nộp đúng thời gian gia hạn | Nộp sau gia hạn |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***3. Chấm điểm CĐTN***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Hình thức báo cáo** | 4 | 20 | Trình bày đúng định dạng quy định, cân đối giữa các phần, không hoặc có ít lỗi chính tả, hình ảnh/biểu bảng rõ ràng. Trích dẫn tài liệu đúng quy định.  Văn phong mạch lạc, rõ ràng, dễ hiểu. | Có ***một vài*** lỗi trình bày nhỏ, ***tương đối*** cân đối giữa các phần, ***còn một số*** lỗi chính tả, ***một số*** hình ảnh/biểu bảng không rõ ràng.  ***Một số*** tài liệu trích dẫn chưa thống nhất theo quy định.  Văn phong ***tương đối*** mạch lạc, rõ ràng. | Còn ***nhiều lỗi*** định dạng và lỗi chính tả, ***thiếu*** sự cân đối giữa các phần, hình ảnh/biểu bảng ***không*** rõ ràng.  Tài liệu trích dẫn ***chưa*** thống nhất theo quy định.  Văn phong ***chưa*** mạch lạc, rõ ràng. | Trình bày chưa đúng định dạng quy định, ***không*** đủ các phần của một CĐTN, ***nhiều*** lỗi chính tả, hình ảnh/biểu bảng ***không*** rõ ràng.  ***Không*** trích dẫn tài liệu hoặc trích dẫn ***chưa đúng*** quy định.  Văn phong ***không*** mạch lạc, ***lủng củng, gây khó hiểu***. |  |
| **Nội dung báo cáo** | 1-4 | 80 | Đặt vấn đề (mục tiêu và lý do thực hiện CĐTN) rõ ràng.  Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu phong phú, cập nhật, thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận chặt chẽ, có cơ sở rõ ràng, tin cậy. | Đặt vấn đề (mục tiêu và lý do thực hiện CĐTN) ***tương đối*** rõ ràng.  Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***tương đối*** phong phú, cập nhật, thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận có cơ sở rõ ràng, tin cậy. | Đặt vấn đề ***chưa thực sự*** rõ.  Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***ít*** thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận có cơ sở ***chưa thật*** rõ ràng, tin cậy, mang tính chủ quan. | ***Không*** đặt vấn đề hoặc đặt vấn đề không rõ, không liên quan.  Nội dung ***không*** đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***không*** thích hợp cho nội dung báo cáo.  ***Thiếu*** lập luận hoặc lập luận ***không*** có cơ sở, mang tính chủ quan. |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***4. Đánh giá chung***

Điểm đánh giá CĐTN = (Điểm của CBHD + Điểm của cán bộ chấm 1 + Điểm của cán bộ chấm 2) / 3.

*Trong đó,*

- Điểm của CBHD = Điểm mục 1 x 50% + điểm mục 2 x 50%.

- Điểm của cán bộ chấm = Điểm mục 3.

**RUBRIC TRONG ĐÁNH GIÁ THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

**I. Kết quả học tập mong đợi (KQHT) của học phần thực tập tốt nghiệp (TTTN)**

Sau khi hoàn thành học phần này sinh viên (SV) có khả năng:

1. Phát hiện và giải quyết một vấn đề cụ thể trong thực tế sản xuất hoặc một vấn đề nghiên cứu cụ thể.
2. Tổng quan được các vấn đề liên quan, phân tích, đánh giá hiện trạng dẫn đến vấn đề cần nghiên cứu; đánh giá/đưa ra được cơ sở lựa chọn phương pháp, các thông số nghiên cứu; Xây dựng được đề cương nghiên cứu/khảo sát.
3. Tổ chức thực hiện, giải quyết vấn đề cần nghiên cứu/khảo sát.
4. Viết báo cáo kết quả nghiên cứu/khảo sát.

**II. Mô tả RUBRIC đánh giá TTTN**

***A. Tổng thể RUBRIC đánh giá TTTN***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Cán bộ** | **Nội dung và tỷ lệ (%)** | | | |
| 1 | **CBHD** | Quá trình thực hiện | 50 | Chấp hành kỷ luật | 20 |
| Thái độ của SV | 20 |
| Chuyên môn | 60 |
| 2 | Hoàn thành TTTN | 50 | Nội dung báo cáo | 70 |
| Khả năng viết và trình bày | 20 |
| Hoàn thành đúng hạn | 10 |
| 3 | **Cán bộ chấm** | Chấm TTTN | 100 | Hình thức báo cáo | 20 |
| Nội dung báo cáo | 80 |
| 4 | **Đánh giá chung** | Điểm đánh giá TTTN = (Điểm của CBHD + Điểm của cán bộ chấm 1 + Điểm của cán bộ chấm 2) / 3. | | | |

***B.Chi tiết RUBRIC đánh giá TTTN***

***1. Quá trình thực hiện (50%)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Chấp hành kỷ luật** |  | 20 | Chấp hành ***rất tốt*** nội quy tại nơi TTTN. Thực tập đầy đủ, đúng thời gian đăng ký.  Không tự ý thay đổi nội dung và địa điểm thực hiện. | Chấp hành ***tốt*** nội quy tại nơi TTTN. Thực tập đầy đủ, đúng thời gian đăng ký.  Không tự ý thay đổi nội dung và địa điểm thực hiện. | Chấp hành tốt nội quy của tại nơi TTTN. Thực tập ≥ ***90%*** thời gian đăng ký, thời gian ***vắng có xin phép và lý do*** chính đáng.  Không tự ý thay đổi nội dung và địa điểm thực hiện. | ***Vi phạm*** nội quy của cơ sở thực tập; hoặc thực tập ***< 90%*** thời gian đăng ký, hoặc ***vắng không phép hoặc không lý do*** chính đáng.  Tự ý thay đổi nội dung và địa điểm thực hiện. |  |
| **Thái độ của SV** |  | 20 | Thực hiện tốt, đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Thường xuyên trao đổi với GVHD. Chủ động, tích cực trong công việc. | Thực hiện ***tương đối*** tốt, đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Thường xuyên trao đổi với GVHD. ***Tương đối*** chủ động, tích cực trong công việc. | Thực hiện ***tương đối*** đầy đủ các yêu cầu của GVHD. Trao đổi với GVHD ***chưa*** thường xuyên. ***Đôi lúc chưa*** chủ động, tích cực trong công việc. | ***Không*** thực hiện đầy đủ các yêu cầu của GVHD. |  |
| **Chuyên môn** | 1-3 | 60 | Có khả năng xây dựng đề cương nghiên cứu/khảo sát phù hợp.  Thực hiện ***tốt*** các nội dung của đề cương theo đúng kế hoạch. Ghi chép đầy đủ, rõ ràng nhật ký thực hiện. | Có khả năng xây dựng đề cương nghiên cứu/khảo sát ***tương đối*** phù hợp.  Thực hiện ***tương đối*** ***tốt*** các nội dung của đề cương theo kế hoạch.  Ghi chép ***tương đối*** đầy đủ, rõ ràng nhật ký thực hiện. | Đề cương nghiên cứu/khảo sát có ***một số*** điểm còn ***chưa*** phù hợp.  Thực hiện các nội dung của đề cương ***chưa hoàn toàn*** theo kế hoạch.  Ghi chép ***tương đối*** đầy đủ, rõ ràng nhật ký thực hiện. | Đề cương nghiên cứu/khảo sát có ***chưa*** phù hợp.  Thực hiện các nội dung của đề cương ***không*** theo kế hoạch.  Ghi chép ***không*** đầy đủ, rõ ràng nhật ký thực hiện hoặc ***không*** ghi nhật ký. |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***2. Hoàn thành TTTN (50%)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Nội dung báo cáo** | 1-4 | 70 | Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu phong phú, cập nhật, thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận chặt chẽ, có cơ sở rõ ràng, tin cậy. | Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***tương đối*** phong phú, cập nhật, thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận có cơ sở rõ ràng, tin cậy. | Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***ít*** thích hợp cho nội dung báo cáo.  Lập luận có cơ sở ***chưa thật*** rõ ràng, tin cậy, mang tính chủ quan. | Nội dung ***không*** đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***không*** thích hợp cho nội dung báo cáo.  ***Thiếu*** lập luận hoặc lập luận ***không*** có cơ sở, mang tính chủ quan. |  |
| **Khả năng viết và trình bày** | 4 | 20 | Viết và trình bày rõ ràng, đúng quy định. | Viết và trình bày ***tương đối*** rõ ràng, đúng quy định. | Viết và trình bày ***chưa*** rõ ràng, còn lỗi trình bày.. | Trình bày ***lủng củng***. |  |
| **Hoàn thành đúng hạn** |  | 10 | Nộp báo cáo trước thời gian từ 4 ngày trở lên | Nộp báo cáo trước thời gian gia hạn 1-3 ngày | Nộp báo đúng hạn | Nộp báo cáo sau gia hạn |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***3. Chấm điểm TTTN***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **KQHT** | **Tỷ lệ (%)** | **Mức chất lượng** | | | | **Điểm** |
| **Rất tốt** | **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |  |
| 10 - 9 | 8 - 7 | 6 - 5 | < 5 |
| **Hình thức báo cáo** | 4 | 20 | Trình bày đúng định dạng quy định, cân đối giữa các phần, không hoặc có ít lỗi chính tả, hình ảnh/biểu bảng rõ ràng.  Văn phong mạch lạc, rõ ràng, dễ hiểu. | Có ***một vài*** lỗi trình bày nhỏ, ***tương đối*** cân đối giữa các phần, ***còn một số*** lỗi chính tả, ***một số*** hình ảnh/biểu bảng không rõ ràng.  Văn phong ***tương đối*** mạch lạc, rõ ràng. | Còn ***nhiều lỗi*** định dạng và lỗi chính tả, ***thiếu*** sự cân đối giữa các phần, hình ảnh/biểu bảng ***không*** rõ ràng.  Văn phong ***chưa*** mạch lạc, rõ ràng. | Trình bày chưa đúng định dạng quy định, ***không*** đủ các phần của một CĐTN, ***nhiều*** lỗi chính tả, hình ảnh/biểu bảng ***không*** rõ ràng.  Văn phong ***không*** mạch lạc, ***lủng củng, gây khó hiểu***. |  |
| **Nội dung báo cáo** | 1-4 | 80 | Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu phong phú, cập nhật, thích hợp cho nội dung báo cáo. | Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***tương đối*** phong phú, cập nhật, thích hợp cho nội dung báo cáo. | Nội dung đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***ít*** thích hợp cho nội dung báo cáo. | Nội dung ***không*** đầy đủ theo quyết định được giao.  Số liệu ***không*** thích hợp cho nội dung báo cáo. |  |
| **Tổng cộng** | | | | | | |  |

***4. Đánh giá chung***

Điểm đánh giá TTTN = (Điểm của CBHD + Điểm của cán bộ chấm 1 + Điểm của cán bộ chấm 2) / 3.

*Trong đó,*

- Điểm của CBHD = Điểm mục 1 x 50% + điểm mục 2 x 50%.

- Điểm của cán bộ chấm = Điểm mục 3.

.