

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành: Marketing

Mã số: 7340115

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1.1. Mã học phần:	CS013
1.2. Tên học phần:	Tên tiếng Việt: Lý thuyết xác suất và thống kê toán Tên tiếng Anh: Probability theory and mathematical statistics
1.3. Loại học phần:	<input checked="" type="checkbox"/> Bắt buộc <input type="checkbox"/> Tự chọn
1.4. Số tín chỉ:	03
1.5. Phân bố thời gian:	<i>Học phần 3 tín chỉ có tổng số giờ là 150 giờ.</i>
- Lý thuyết:	41 giờ
- Thực hành/Thí nghiệm/Thảo luận	9 giờ
- TT tại cơ sở, Làm TL, BTL, KLTN	0 giờ
- Tự học:	100 giờ
1.6. Bộ môn phụ trách:	Bộ môn Khoa học và kỹ thuật tính toán
1.7. Các giảng viên giảng dạy học phần:	
- Giảng viên 1:	Họ Tên: Bùi Thị Thanh Chức danh: Giảng viên Học hàm/học vị: Thạc sỹ Số ĐT: 0827 155 034

	Email: buithithanh@naue.edu.vn
- Giảng viên 2:	Họ Tên: Bùi Đình Thắng Chức danh: Giảng viên Học hàm/học vị: Thạc sỹ Số ĐT: Email: buithang@naue.edu.vn
- Giảng viên 3:	Họ Tên: Trần Hà Lan Chức danh: Giảng viên Học hàm/học vị: Thạc sỹ Số ĐT: Email: Tranhalan@naue.edu.vn
- Giảng viên 4:	Họ Tên: Trần Thị Thiên Hương Chức danh: Giảng viên Học hàm/học vị: Thạc sỹ Số ĐT: Email: tranthithienhuong@naue.edu.vn
- Giảng viên 5:	Họ Tên: Nguyễn Thị Hà Chức danh: Giảng viên Học hàm/học vị: Thạc sỹ Số ĐT: Email: nguyenthiha@naue.edu.vn
- Giảng viên 6:	Họ Tên: Ngô Hà Châu Loan Chức danh: Giảng viên Học hàm/học vị: Thạc sỹ Số ĐT: Email: ngohachauloan@naue.edu.vn
1.8. Điều kiện tham gia học phần:	
- Học phần tiên quyết:	Không
- Học phần song hành:	Không
1.9. Thuộc khối giáo dục:	<input checked="" type="checkbox"/> Khối giáo dục đại cương

	<input type="checkbox"/> Khối giáo dục cơ sở ngành <input type="checkbox"/> Khối giáo dục chuyên ngành <input type="checkbox"/> Thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận <input type="checkbox"/> Khối giáo dục bổ trợ
--	---

2. Mô tả học phần

Học phần Lý thuyết xác suất và thống kê toán thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê toán, như: Biến cố ngẫu nhiên và xác suất; đại lượng ngẫu nhiên và quy luật phân phối xác suất; một số quy luật phân phối xác suất thường gặp; đại lượng ngẫu nhiên hai chiều; các định lý giới hạn; lý thuyết mẫu; bài toán ước lượng tham số; bài toán kiểm định giả thuyết.

Học phần Lý thuyết xác suất và thống kê toán là học phần bản lề gắn kết các học phần khoa học cơ bản với các học phần khoa học khác.

3. Mục tiêu học phần (Course Objective - viết tắt là CO)

3.1 Về kiến thức

- CO1: *Áp dụng* kiến thức lý thuyết xác suất và thống kê để hỗ trợ giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn.

3.2 Về kỹ năng

- CO2: *Thể hiện* năng lực làm việc độc lập và theo nhóm.

3.3 Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- CO3: *Thực hiện* ý thức trách nhiệm đối với cá nhân, tổ chức và cộng đồng.

4. Chuẩn đầu ra của học phần (Course Learning Outcome - viết tắt là CLO)

Bảng 4.1. Các chuẩn đầu ra của học phần

Mục tiêu	Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá	Mức độ CDR
CO1	CLO1.1	<i>Giải quyết</i> các bài toán xác suất và các tình huống thực tế có nội dung môn học.	- Giải thích cụ thể. - Bài tập cá nhân.	- Kiểm tra tự luận	Bậc 3/6: Áp dụng

	CLO1.2	<i>Thành lập</i> được bảng phân phối, hàm phân phối, hàm mật độ và các đặc trưng mẫu của ĐLNN 1 chiều.	- Giải thích cụ thể. - Bài tập cá nhân.	- Kiểm tra tự luận	Bậc 3/6: Áp dụng
	CLO1.3	<i>Thành lập</i> được bảng phân phối, hàm phân phối, phân phối xác suất, kỳ vọng có điều kiện của ĐLNN 2 chiều.	- Giải thích cụ thể. - Bài tập cá nhân.	- Kiểm tra tự luận	Bậc 3/6: Áp dụng
	CLO1.4	<i>Giải quyết</i> các bài toán thống kê trong các tình huống thực tế.	- Giải quyết vấn đề. - Học nhóm.	- Kiểm tra tự luận	Bậc 3/6: Áp dụng
CO2	CLO2.1	<i>Thực hiện</i> kỹ năng làm việc nhóm và kiểm soát chất lượng công việc bản thân.	- Thảo luận, học nhóm, Tự học.	- Kiểm tra tự luận. - Đánh giá thuyết trình.	Bậc 1/5: Bắt buộc
CO3	CLO 3.1	<i>Thể hiện</i> năng lực làm việc độc lập và theo nhóm.	- Thảo luận, học nhóm, Tự học.	- Kiểm tra tự luận. - Đánh giá thuyết trình.	Bậc 1/5: Tiếp nhận

5. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các chuẩn đầu ra học phần cho các chuẩn đầu ra của CTĐT

Bảng 5.1. Ánh xạ với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

CLO	PLO và chỉ số PI					
	PLO 1		PLO 4		PLO 5	
	PI 1.1	PI 1.2	PI 4.1	PI 4.2	PI 5.1	PI 5.2
CLO1.1		R,A				

CLO1.2		R				
CLO1.3		R				
CLO1.4		R,A				
CLO2.1				I		
CLO3.1					I	
Học phần Lý thuyết Xác suất và thống kê toán		R,A		I	I	

6. Đánh giá học phần

6.1. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá của học phần

Bài đánh giá	Hình thức kiểm tra đánh giá	Công cụ đánh giá	CLO	Lấy dữ liệu đo lường mức độ đạt CLO	Lấy dữ liệu đo mức độ đạt PI	Trọng số cho CLO	Điểm tối đa cho CLO	Trọng số cho học phần (%)
Đánh giá quá trình								40%
A1	- Đánh giá bài tập	- Rubric 1	CLO2.1			50%	5.0	
	- Làm việc nhóm	- Rubric 2 - Rubric 3	CLO3.1			50%	5.0	
A2	Kiểm tra giữa kỳ (Kiểm tra tự luận)	- Thang điểm 10 theo đáp án được thiết kế sẵn	CLO1.1	x	x	50%	5.0	
			CLO1.2			30%	3.0	
			CLO1.4	x	x	20%	2.0	

Đánh giá cuối kỳ						100%	10	60%
A3	Thi tự luận	Thang điểm 10 theo đáp án được thiết kế sẵn	CLO1.1	x	x	30%	3.0	
			CLO1.3			20%	2.0	
			CLO1.4	x	x	50%	5.0	

6.2. Chính sách đối với học phần

- Sinh viên nghỉ học dưới 30% số giờ của học phần được dự thi kết thúc học phần tại kỳ thi chính (thi lần 1);

- Sinh viên nghỉ học từ 30% đến dưới 50% số giờ của học phần thì không được dự thi hết học phần lần thứ 1, phải nhận điểm thi lần 1 (ĐT) là điểm 0, nhưng sau khi tự học lại những phần còn thiếu, được dự kỳ thi hết học phần lần thứ 2 (Thi lại).

- Sinh viên nghỉ học từ 50% số giờ trở lên thì không được dự thi hết học phần, phải nhận điểm đánh giá học phần là điểm 0 (điểm F) và phải học lại học phần đó.

7. Kế hoạch và nội dung giảng dạy học phần

Tuần (3 giờ)	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu SV chuẩn bị	CDR học phần	Bài đánh giá
1 (3 giờ LT)	Chương 1. BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN VÀ XÁC SUẤT 1.1 Biến cố ngẫu nhiên 1.1.1 Phép thử ngẫu nhiên và các loại biến cố ngẫu nhiên 1.1.2. Quan hệ giữa các biến cố 1.1.3. Các phép toán về biến cố	- Giải thích cụ thể. - Bài tập cá nhân.	- Đọc GT tr.9-11(tài liệu [1]) - Làm bài tập tuần 1 do giảng viên cung cấp: biểu diễn các biến cố, các phép toán về biến cố.	CLO1.1 CLO2.1	A1 A2 A3
2	Chương 1. BIẾN CỐ NGẪU	- Giải thích	- Đọc GT tr.	CLO1.1	A1

<p>(3 giờ LT + 1 giờ TL)</p>	<p>NHIÊN VÀ XÁC SUẤT (tiếp) 1.2. XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ 1.2.1. Định nghĩa cổ điển về xác suất 1.2.2. Định nghĩa thống kê về xác suất</p>	<p>cụ thể. - Bài tập cá nhân.</p>	<p>11-26(tài liệu [1]) - Làm bài tập tuần 2 do giảng viên cung cấp: bài tập về tính xác suất.</p>	<p>CLO2.1</p>	<p>A2 A3</p>
<p>3 (3 giờ LT)</p>	<p>Chương 1. BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN VÀ XÁC SUẤT (tiếp) 1.3. CÁC ĐỊNH LÝ VỀ XÁC SUẤT 1.3.1. Định lý cộng 1.3.2. Định lý nhân 1.3.3. Tính độc lập của các biến cố</p>	<p>- Giải thích cụ thể. - Thảo luận. - Bài tập cá nhân.</p>	<p>- Đọc GT tr. 26-46(tài liệu [1]) - Làm bài tập tuần 3 do giảng viên cung cấp. - Chuẩn bị cho thảo luận. Ví dụ: Tìm hiểu bán hàng của các công ty chuyên bán hàng sỉ, hàng cặp.</p>	<p>CLO1.1 CLO2.1</p>	<p>A1 A2 A3</p>
<p>4 (2 giờ LT + 2 giờ TL)</p>	<p>Chương 1. BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN VÀ XÁC SUẤT (tiếp) 1.3. CÁC ĐỊNH LÝ VỀ XÁC SUẤT (tiếp) 1.3.3. Tính độc lập của các biến cố 1.4. CÁC HỆ QUẢ CỦA ĐỊNH LÝ CỘNG, ĐỊNH LÝ NHÂN XÁC SUẤT 1.4.1. Công thức xác suất từng phần (đầy đủ)</p>	<p>- Giải thích cụ thể. - Câu hỏi gợi mở - Bài tập cá nhân.</p>	<p>- Đọc GT tr. 46-63(tài liệu [1]) - Làm bài tập tuần do giảng viên cung cấp. - Ở lớp: thực hiện thảo luận giải quyết một số bài toán</p>	<p>CLO1.1 CLO2.1 CLO3.1</p>	<p>A1 A2 A3</p>

	1.4.2. Định lý Bayes 1.4.3. Công thức Bernoulli		thực tiễn ứng dụng xác suất từng phần, Bayes, Bernoulli.		
5 (3 giờ LT)	Chương 2. ĐẠI LƯỢNG NGẪU NHIÊN VÀ QUY LUẬT PHÂN PHỐI XÁC SUẤT 2.1. ĐỊNH NGHĨA VÀ PHÂN LOẠI ĐẠI LƯỢNG NGẪU NHIÊN 2.1.1. Định nghĩa. 2.1.2. Phân loại đại lượng ngẫu nhiên	- Thuyết giảng.	- Đọc GT tr. 69-71 (tài liệu [1])	CLO1.2 CLO2.1	A1 A2
6 (3 giờ LT)	Chương 2. ĐẠI LƯỢNG NGẪU NHIÊN VÀ QUY LUẬT PHÂN PHỐI XÁC SUẤT (tiếp) 2.2. QUY LUẬT PHÂN PHỐI XÁC SUẤT 2.2.1. Bảng phân phối xác suất 2.2.2. Hàm phân phối xác suất 2.2.3. Hàm mật độ phân phối xác suất	- Giải thích cụ thể.	- Đọc GT tr. 71-89(tài liệu [1])	CLO1.2 CLO2.1	A1 A2
7 (3 giờ LT)	Chương 2. ĐẠI LƯỢNG NGẪU NHIÊN VÀ QUY LUẬT PHÂN PHỐI XÁC SUẤT (tiếp) 2.3. CÁC THAM SỐ ĐẶC TRƯNG CỦA ĐẠI LƯỢNG NGẪU NHIÊN 2.3.1. Kỳ vọng 2.3.2. Phương sai	- Giải thích cụ thể. - Bài tập cá nhân.	- Đọc GT tr. 89-117(tài liệu [1]) - Làm bài tập.	CLO1.2 CLO2.1 CLO3.1	A1 A2

	2.3.3. Độ lệch chuẩn. 2.3.4. Trung vị				
	CHƯƠNG 3. MỘT SỐ QUY LUẬT PHÂN PHỐI XÁC SUẤT THƯỜNG GẶP 3.1. MỘT SỐ QUY LUẬT PHÂN PHỐI XÁC SUẤT RỜI RẠC 3.1.1. Quy luật phân phối xác suất Không – Một 3.1.2. Quy luật phân phối xác suất nhị thức 3.1.3. Quy luật phân phối xác suất Poisson 3.2. MỘT SỐ QUY LUẬT PHÂN PHỐI XÁC SUẤT LIÊN TỤC 3.2.1. Quy luật phân phối đều $U[a, b]$ 3.2.1. Quy luật phân phối chuẩn 3.2.2. Quy luật phân phối χ – bình phương 3.2.3. Quy luật phân phối Student – $T(n)$	- Tự học	- Đọc GT tr. 121-176(tài liệu [1])	CLO3.1	A1
8 (3 giờ LT)	CHƯƠNG 4. ĐẠI LƯỢNG NGẪU NHIÊN HAI CHIỀU 4.1. ĐỊNH NGHĨA. 4.2. HÀM PHÂN PHỐI XÁC SUẤT CỦA ĐLNN HAI CHIỀU 4.2.1. Định nghĩa. 4.2.2. Tính chất. 4.3. PHÂN PHỐI XÁC SUẤT CỦA ĐLNN HAI CHIỀU 4.3.1. Bảng phân phối xác suất của	- Giải thích cụ thể.	- Đọc GT tr. 179-193(tài liệu [1])	CLO1.3 CLO2.1	A1 A3

	<p>ĐLNN hai chiều rời rạc</p> <p>4.3.2. Hàm mật độ phân phối xác suất của ĐLNN hai chiều liên tục</p>				
<p>9 (3 giờ LT)</p>	<p>CHƯƠNG 4. ĐẠI LƯỢNG NGẪU NHIÊN HAI CHIỀU(tiếp)</p> <p>4.4. PHÂN PHỐI XÁC SUẤT CÓ ĐIỀU KIỆN CỦA ĐLNN HAI CHIỀU</p> <p>4.4.1. Phân phối có điều kiện của ĐLNN hai chiều rời rạc</p> <p>4.4.2. Phân phối có điều kiện của ĐLNN hai chiều liên tục</p> <p>4.5. KỲ VỌNG CÓ ĐIỀU KIỆN</p> <p>4.5.1. Kỳ vọng có điều kiện của ĐLNN hai chiều rời rạc</p> <p>4.5.2. Kỳ vọng có điều kiện của ĐLNN hai chiều liên tục</p>	<p>- Giải thích cụ thể.</p> <p>- Bài tập cá nhân.</p>	<p>- Đọc GT tr. 193-209(tài liệu [1])</p> <p>- Làm bài tập tuần do giảng viên cung cấp.</p>	<p>CLO1.4</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO3.1</p>	<p>A1</p> <p>A3</p>
<p>10 (3 giờ LT)</p>	<p>CHƯƠNG 6. LÝ THUYẾT MẪU</p> <p>6.1. KHÁI NIỆM VỀ PHƯƠNG PHÁP MẪU</p> <p>6.2. TỔNG THỂ VÀ MẪU</p> <p>6.3. CÁC PHƯƠNG PHÁP CHỌN MẪU</p> <p>6.3.1. Phương pháp chọn mẫu có lặp.</p> <p>6.3.2. Phương pháp chọn mẫu không lặp.</p> <p>6.4. MẪU NGẪU NHIÊN VÀ MẪU CỤ THỂ</p> <p>6.4.1. Định nghĩa.</p>	<p>- Giải thích cụ thể.</p> <p>- Thảo luận.</p>	<p>- Đọc GT tr. 245-258(tài liệu [1]).</p> <p>- Làm bài tập tuần do giảng viên cung cấp.</p> <p>- Chia nhóm và thu thập số liệu điều tra tại địa điểm Gv cung cấp.</p> <p>- Ở lớp: áp dụng đưa ra bảng giá trị</p>	<p>CLO1.4</p> <p>CLO2.1</p>	<p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>

	<p>6.4.2. Các ví dụ</p> <p>6.5. CÁC PHƯƠNG PHÁP SẮP XẾP MẪU CỤ THỂ</p> <p>6.5.1. Sắp xếp theo bộ số tăng dần hoặc giảm dần</p> <p>6.5.2. Sắp xếp theo bảng phân phối tần số, tần suất thực nghiệm</p>		cho nhóm của mình và thảo luận.		
<p>11</p> <p>(2 giờ LT + 2 giờ TL)</p>	<p>CHƯƠNG 6. LÝ THUYẾT MẪU (tiếp)</p> <p>6.6. CÁC ĐẶC TRƯNG MẪU</p> <p>6.6.1. Hàm mẫu (thống kê).</p> <p>6.6.2. Trung bình mẫu, phương sai mẫu, phương sai mẫu điều chỉnh</p>	<p>- Giải thích cụ thể.</p> <p>- Học nhóm.</p> <p>- Bài tập cá nhân.</p>	<p>- Đọc GT tr. 258-302(tài liệu [1])</p> <p>- Làm bài tập tuần do giảng viên cung cấp.</p> <p>- Nhóm chuẩn bị giấy A3, bút viết dạ để trình bày kết quả ở lớp.</p>	<p>CLO1.4</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO3.1</p>	<p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p>
	<p>Đánh giá tiến độ lần 1:</p> <p>Đánh giá kiến thức:</p>			<p>CLO1.1</p> <p>CLO1.2</p> <p>CLO1.4</p>	<p>A2</p>
<p>12</p> <p>(3 giờ LT)</p>	<p>CHƯƠNG 7. BÀI TOÁN ƯỚC LƯỢNG THAM SỐ</p> <p>7.1. KHÁI NIỆM ƯỚC LƯỢNG.</p> <p>7.2. HÀM ƯỚC LƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP ƯỚC LƯỢNG ĐIỂM</p> <p>7.2.1. Ước lượng không chệch</p> <p>7.2.2. Ước lượng vững</p>	<p>- Giải thích cụ thể.</p>	<p>- Đọc GT tr.331-344(tài liệu [1])</p>	<p>CLO1.4</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO3.1</p>	<p>A1</p> <p>A3</p>
<p>13</p> <p>(2 giờ)</p>	<p>CHƯƠNG 7. BÀI TOÁN ƯỚC LƯỢNG THAM SỐ</p>	<p>- Giải thích cụ thể.</p>	<p>- Đọc GT tr. 344-389(tài</p>	<p>CLO1.4</p> <p>CLO2.1</p>	<p>A1</p> <p>A3</p>

<p>LT + 2 giờ TL)</p>	<p>7.3. PHƯƠNG PHÁP ƯỚC LƯỢNG KHOẢNG 7.3.1. Mở đầu 7.3.2. Ước lượng khoảng tin cậy cho tỷ lệ của tổng thể 7.3.3. Ước lượng khoảng tin cậy cho kỳ vọng (trung bình) của tổng thể 7.3.4. Ước lượng phương sai</p>	<p>- Giải quyết vấn đề. - Bài tập về nhà.</p>	<p>liệu [1]) - Làm bài tập tuần do giảng viên cung cấp. - Sinh viên chuẩn bị các số liệu của nhóm đã điều tra ở tuần 10.</p>	<p>CLO3.1</p>	
<p>14 (3 giờ LT)</p>	<p>CHƯƠNG 8. BÀI TOÁN KIỂM ĐỊNH GIẢ THUYẾT 8.1. KHÁI NIỆM CHUNG 8.1.1. Giả thuyết thống kê 8.1.2. Tiêu chuẩn kiểm định 8.1.3. Miền bác bỏ 8.1.4. Giá trị quan sát của tiêu chuẩn kiểm định 8.1.5. Quy tắc kiểm định giả thuyết thống kê 8.1.6. Các sai lầm mắc phải khi thực hiện một bài toán kiểm định 8.1.7. Quy tắc chung khi kiểm định giả thuyết thống kê</p>	<p>- Thuyết giảng.</p>	<p>- Đọc GT tr. 395-402(tài liệu [1])</p>	<p>CLO1.4 CLO2.1 CLO3.1</p>	<p>A1 A3</p>
<p>15 (2 giờ LT + 2 giờ TL)</p>	<p>CHƯƠNG 8. BÀI TOÁN KIỂM ĐỊNH GIẢ THUYẾT 8.2. KIỂM ĐỊNH THAM SỐ 8.2.1. Kiểm định về kỳ vọng của ĐLNN có phân phối chuẩn 8.2.2. Kiểm định về phương sai của ĐLNN có phân phối chuẩn 8.2.3. Kiểm định về tỷ lệ xác suất</p>	<p>- Giải thích cụ thể. - Giải quyết vấn đề. - Bài tập về nhà.</p>	<p>- Đọc GT tr. 402-511(tài liệu [1]) - Làm bài tập tuần do giảng viên cung cấp. - Chia nhóm, bầu trưởng</p>	<p>CLO1.4 CLO2.1 CLO3.1</p>	<p>A1 A3</p>

			nhóm, giấy A3 và bút dạ.		
Đánh giá cuối kỳ: Thi viết				CLO1.1 CLO1.3 CLO1.4	A3

8. Học liệu

8.1. Giáo trình

[1]. Nguyễn Văn Cao, Trần Thái Ninh, *Giáo trình Lý thuyết xác suất và thống kê Toán*, Nxb Đại học Kinh tế Quốc dân, 2012.

8.2. Tài liệu tham khảo

[2]. Phạm Văn Kiên, *Giáo trình xác suất và thống kê*, Nxb Giáo dục, 2011, GT.000046.

[3]. Nguyễn Cao Văn, *Bài tập xác suất thống kê Toán*, Nxb Kinh tế quốc dân, 2013, KM.012767.

Nghệ An, ngày tháng năm 2023

TL HIỆU TRƯỞNG
Quản lý khoa



Bùi Đình Thắng

Trưởng bộ môn



Trần Hà Lan

Người biên soạn



Bùi Thị Thanh

PHỤ LỤC

Rubric 1: Tiêu chí đánh giá tiểu luận/bài tập lớn

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Thời gian và số lượng	Nộp dưới 50% số lượng và không đúng thời gian	Nộp từ 50% đến dưới 70% số lượng được giao. Chưa đúng thời gian quy định.	Nộp từ 70% đến dưới 100% số lượng được giao. Một số nộp chưa đúng thời gian quy định.	Nộp đủ 100% số lượng. nhưng đúng thời gian quy định.	Nộp đủ 100% số lượng. Đúng thời gian quy định.	20%
Bố cục và thể thức	Dưới 50% đạt yêu cầu	tiểu luận/bài tập lớn trình bày lộn xộn, không đúng yêu cầu về trình bày (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập không phù hợp.	Tiểu luận/bài tập lớn trình bày đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong tiểu luận/bài tập lớn rõ ràng, phù hợp. Còn một số lỗi nhỏ về trình	Tiểu luận/bài tập lớn trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong tiểu luận/bài tập lớn rõ ràng, phù hợp. Ghi chú, giải thích đầy đủ, hợp lý.	Tiểu luận/bài tập lớn trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng), logic. Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong tiểu luận/bài tập lớn rõ ràng, khoa học. Ghi chú, giải thích cụ thể, hợp lý.	30%

			bày (lỗi chính tả, nhầm lẫn ghi chú, kích thước)			
Nội dung tiểu luận/bài tập lớn	Dưới 50% nội dung đạt yêu cầu	Nội dung tiểu luận/bài tập lớn không đầy đủ, một số không đúng theo yêu cầu nhiệm vụ.	Nội dung tiểu luận/bài tập lớn đầy đủ, đúng với yêu cầu nhiệm vụ nhưng chưa hợp lý. Còn một số sai sót trong nội dung trình bày.	Nội dung tiểu luận/bài tập lớn đầy đủ, hợp lý, đúng theo yêu cầu nhiệm vụ. Nội dung đúng, rõ ràng.	Nội dung tiểu luận/bài tập lớn đầy đủ, hợp lý, đúng theo yêu cầu nhiệm vụ. Nội dung logic, chi tiết và rõ ràng, hoàn toàn hợp lý.	50%

Rubric 2: Tiêu chí đánh giá làm việc nhóm

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Tổ chức và tham gia thực hiện	Không hoặc hiếm khi tham gia	Ít tham gia	Mỗi thành viên được phân chia công việc nhưng không rõ ràng, chưa có sự tương tác giữa thành viên nhóm.	Nhiệm vụ được phân công cụ thể cho từng thành viên, tương tác giữa các thành viên chưa cao.	Nhiệm vụ từng thành viên rõ ràng, tương tác giữa các thành viên trong nhóm tốt.	40%
Thảo luận nhóm	Không thu thập thông tin hay đóng góp ý kiến cho nhóm	Có đưa ra ý tưởng nhưng không rõ ràng và không liên quan đến yêu cầu của nhóm	Chỉ thu thập thông tin khi có yêu cầu. Ít khi đưa ra ý tưởng liên quan đến đề tài.	Thu thập thông tin cơ bản về đề tài. Thỉnh thoảng đưa ra những ý tưởng liên quan đến đề tài.	Thu thập và đưa ra nhiều tài liệu liên quan đề tài. Đưa ra những ý tưởng rõ ràng, liên quan đến đề tài.	30%
Hợp tác nhóm	Không bao giờ	Có 1-2 lần tham gia	Có 3-4 lần tham gia thảo luận nhóm	Thường lắng nghe,	Luôn lắng nghe,	30%

	tham gia thảo luận trong nhóm.	thảo luận nhóm và bình luận.	và bình luận.	chia sẻ trong nhóm.	chia sẻ và ủng hộ những nỗ lực của thành viên trong nhóm.	
--	--------------------------------	------------------------------	---------------	---------------------	---	--

Rubric 3: Thuyết trình

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Nội dung	Chủ đề trình bày không trọng tâm, không liên quan. Nội dung có nhiều phần chưa chính xác	Chủ đề trình bày không trọng tâm. Nội dung có nhiều phần chưa chính xác.	Chủ đề trình bày liên quan và có trọng tâm. Nội dung có nhiều phần chưa chính xác.	Chủ đề trình bày liên quan và có trọng tâm. Nội dung có một số phần chưa chính xác	Chủ đề trình bày liên quan và có trọng tâm. Nội dung phù hợp và chính xác	50%
Trình bày	Slide không đảm bảo chất lượng theo yêu cầu.	Slide trình bày phù hợp. Sử dụng một số hình ảnh, bảng biểu, sơ đồ không liên quan. Dùng một số thuật ngữ khó hiểu, đưa nhiều nội dung vào slide.	Trình bày hình ảnh, bảng biểu, sơ đồ hợp lý. Dùng một số thuật ngữ khó hiểu, đưa nhiều nội dung vào slide.	Slide trình bày rõ ràng. Trình bày các thuật ngữ, hình ảnh, bảng biểu, sơ đồ hợp lý.	Slide được trình bày với bố cục rõ ràng, hợp lý. Trình bày các thuật ngữ, hình ảnh, bảng biểu, sơ đồ dễ hiểu.	25%

Trả lời câu hỏi	Các câu trả lời hoàn toàn không liên quan đến câu hỏi. Thiếu tự tin khi trả lời.	Câu trả lời không rõ ràng, ít liên quan đến câu hỏi. Thiếu tự tin khi trả lời	Câu trả lời tập trung vào câu hỏi. Hơi thiếu tự tin khi trả lời	Trả lời ngắn gọn và phù hợp. Tự tin khi trả lời	Biết phân tích và trả lời đầy đủ, ngắn gọn liên quan trực tiếp đến câu hỏi. Tự tin khi trả lời.	25%
-----------------	--	---	---	---	---	------------

