

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**KINH TẾ LƯỢNG**

*(Ban hành theo Quyết định số: 1532/QĐ-ĐHLĐXH ngày 05 tháng 8 năm 2019  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Lao động - Xã hội)*

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Tên học phần</b>          | Tên tiếng Việt: KINH TẾ LƯỢNG<br>Tên tiếng Anh: ECONOMETRICS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2. Mã học phần</b>           | KTLU1122H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3. Trình độ đào tạo</b>      | Đại học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>4. Số tín chỉ</b>            | 02 (01,01) ( Tổng số tín chỉ là 2 trong đó 1 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>5. Học phần tiên quyết</b>   | Kinh tế vi mô, Kinh tế vĩ mô, Tin học cơ bản 2, Toán cao cấp 2, Lý thuyết Xác suất và Thống kê toán.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>6. Phương pháp giảng dạy</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Giải thích cụ thể (Explicit Teaching)-TLM1:</b> Giảng viên hướng dẫn và giải thích cụ thể các nội dung bài học, giúp sinh viên đạt được mục tiêu học tập về kiến thức và kỹ năng;</li><li>• <b>Thuyết giảng (Lecture) - TLM2:</b> Giảng viên trình bày nội dung bài học và giải thích các nội dung trong bài giảng. Giảng viên là người thuyết trình, diễn giảng. Người học chỉ nghe giảng và ghi chú để tiếp nhận các kiến thức mà giảng viên truyền đạt.</li><li>• <b>Câu hỏi gợi mở (Inquiry) - TLM4:</b> Trong tiến trình dạy học, giảng viên sử dụng các câu hỏi gợi mở hay các vấn đề và hướng dẫn giúp người học từng bước trả lời câu hỏi. Người học có thể tham gia vào thảo luận nhóm để cùng nhau giải quyết bài toán, vấn đề đặt ra.</li><li>• <b>Thảo luận (Discussion) – TLM7:</b> Là phương pháp dạy học trong đó người học được chia thành các nhóm và tham gia thảo luận về những quan điểm cho một vấn đề nào đó được giảng viên đặt ra. Khác với các phương pháp tranh luận, trong phương pháp thảo luận, người với cũng quan điểm mục tiêu chung tìm cách bổ sung để hoàn thiện quan điểm, giải pháp của mình</li><li>• <b>Giải quyết vấn đề (Problem Solving) – TLM8:</b> Trong tiến trình dạy và học, người học làm việc với các vấn đề được đặt ra và học được những kiến thức mới thông qua việc đối mặt với vấn đề cần giải quyết. Thông qua các quá trình giải pháp cho vấn đề đặt ra, người học đạt được những kiến thức, kỹ năng</li></ul> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|
|                            | <p>theo yêu cầu của học phần.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Học theo tình huống</b> (Case Study) – <b>TLM9</b>: Đây là phương pháp hướng đến cách tiếp cận dạy và học lấy người học làm trung tâm, giúp người học hình thành kỹ năng tư duy phản biện, giao tiếp. Theo phương pháp này, giảng viên liên hệ các tính huống, vấn đề hay thách thức trong thực tế và yêu cầu người học giải quyết, giúp cho người học hình thành kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng ra quyết định cũng như khả năng nghiên cứu.</li><li>• <b>Học nhóm</b> (Teamwork Learning) – <b>TLM10</b>: Người học được tổ chức thành các nhóm nhỏ để cùng nhau giải quyết các vấn đề được đặt ra và trình bày kết quả của nhóm thông qua các báo cáo hay thuyết trình trước các nhóm khác và giảng viên.</li><li>• <b>Bài tập ở nhà</b> (Work Assignment) – <b>TLM15</b>: Theo phương pháp này, người học được giao nhiệm vụ làm việc ở nhà với nội dung và yêu cầu do giảng viên đặt ra. Thông qua hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà này, người học được tự học, cũng như đạt được những nội dung về kiến thức cũng như kỹ năng theo yêu cầu.</li></ul> |                     |      |
| 7. Đơn vị quản lý học phần | Khoa Giáo Dục Đại Cương                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |      |
| 8. Mục tiêu học phần       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |      |
| Mục tiêu (Gx)              | Mô tả mục tiêu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CĐR của CTĐT (PLOs) | TĐNL |
| G1                         | + Nắm được các kiến thức cơ bản về phân tích hồi quy trong kinh tế xã hội.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PLO2, PLO6          | 3/6  |
| G2                         | + Thực hiện được một cách cơ bản quy trình phân tích hồi quy, từ xây dựng một mô hình tốt đến ứng dụng mô hình này để đưa ra các khuyến nghị hợp lý cho các vấn đề cụ thể trong kinh tế kinh doanh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PLO6, PLO7          | 4/6  |
| G3                         | + Nắm được các kỹ năng thực hành trong phân tích hồi quy; Nắm được các kỹ thuật cơ bản trong phân tích hồi quy và sử dụng thành thạo phần mềm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PLO8                | 4/6  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      | EvIEWS trong quá trình phân tích hồi quy;                                                                                                                    |                                 |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|
| <b>G4</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | +Có thái độ nghiêm túc, đúng đắn và khoa học về bản chất của các vấn đề toán học, vận dụng các kiến thức vào lĩnh vực kinh tế.                               | <b>PLO11</b>                    | 4/6 |
| <b>9. Chuẩn đầu ra của học phần</b> (các mục tiêu hay CDR của học phần và mức độ giảng dạy I,T,U; Mô tả CDR bao gồm các động từ chủ động, các chủ đề CDR cấp độ 1 (CLOs) và bối cảnh cụ thể; Mức độ I (Introduce): giới thiệu, T (Teach): dạy, U (Utilize): sử dụng) |                                                                                                                                                              |                                 |     |
| <b>CDR (CLOs)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Mô tả chuẩn đầu ra</b>                                                                                                                                    | <b>Mức độ giảng dạy (I,T,U)</b> |     |
| <b>CLO1</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Sinh viên nhớ được các khái niệm về hồi quy và mối quan hệ giữa các biến.                                                                                    | I                               |     |
| <b>CLO2</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Sinh viên nắm được khái niệm cơ bản và lịch sử phát triển các phần mềm ứng dụng trong kinh tế lượng, trong đó có phần mềm evIEWS                             | T                               |     |
| <b>CLO3</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Phân tích được các thống kê cơ bản, khai thác được các số liệu có sẵn                                                                                        | U                               |     |
| <b>CLO4</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Sinh viên quan sát thực hành trên phần mềm mẫu (thông qua slide giảng), dựa trên những gợi ý và hướng dẫn của Giáo viên để thiết lập mô hình hồi quy         | I,U                             |     |
| <b>CLO5</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Có khả năng trình bày các phân tích về tác động của biến này đến biến khác trong mô hình hồi quy                                                             | TU                              |     |
| <b>CLO6</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Có khả năng nhận biết các lỗi của mô hình hồi quy                                                                                                            | U                               |     |
| <b>CLO7</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Biết cách tiến hành một nghiên cứu dựa trên phương pháp tiếp cận định lượng                                                                                  | I                               |     |
| <b>CLO8</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Sinh viên quan tâm tìm kiếm các phần mềm, và tiếp nhận kiến thức học phần; tình nguyện tự thực hành, lưu lại các thông tin và kỹ năng cần thiết đối với mình | T                               |     |
| <b>CLO9</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | Sinh viên chia sẻ và trao đổi với                                                                                                                            | U                               |     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Giáo viên và các bạn trong nhóm, cũng như các nhóm khác hiệu quả về những kiến thức, kỹ năng thực hành của học phần.                                                                                                                                                                                                                               |                              |                                                                                                  |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>10. Mô tả tóm tắt nội dung học phần</b><br>Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp lượng hoá một mô hình kinh tế , hiểu cơ sở khoa học và kỹ thuật hồi quy đơn biến, đa biến; Giới thiệu một số kỹ thuật cơ bản trong việc sử dụng kinh tế lượng trong việc nghiên cứu và phân tích kinh tế |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                                                  |                   |
| <b>11. Kế hoạch và nội dung giảng dạy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                                                  |                   |
| Giờ tín chỉ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CĐR Học phần                 | Hoạt động dạy và học                                                                             | Bài đánh giá      |
| <b>LÝ THUYẾT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                                                                                                  |                   |
| 1-5 (5 giờ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>CHƯƠNG I. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN</b><br>1.1. Kinh tế lượng là gì?<br>1.2. Khái niệm về hồi quy<br>1.3. Dữ liệu cho nghiên cứu kinh tế lượng<br>1.4. Hàm hồi quy tổng thể (PRF- Population Regression Function)<br>1.5 Hàm hồi quy tuyến tính<br>1.6 Sai số ngẫu nhiên và bản chất của nó<br>1.7. Hàm hồi quy mẫu (SRF-Sample Regression Function) | CLO1<br>CLO2                 | TLM2<br>TLM4<br><b>Học:</b>                                                                      | AM1<br>AM2<br>AM9 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CLO1<br>CLO2<br>CLO7         | Sinh viên lắng nghe và thực hành các ví dụ; Sinh viên tự làm các bài tập theo yêu cầu giảng viên |                   |
| 6-8 ( 3 giờ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>CHƯƠNG II. HỒI QUY HAI BIẾN</b><br><b>2.1.Ước lượng các hệ số của mô hình hồi quy theo phương pháp bình phương tối thiểu-OLS</b>                                                                                                                                                                                                                | CLO1<br>CLO2<br>CLO3<br>CLO4 | TLM2<br>TLM4<br><br>Học: Người học lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi,                         | AM1<br>AM2<br>AM9 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                      | <p>2.1.1. Các giả định của mô hình hồi quy tuyến tính cổ điển</p> <p>2.1.2. Phương pháp bình phương tối thiểu</p> <p>2.1.3. Tính chất của hàm hồi quy mẫu theo OLS</p> <p>2.2 Độ chính xác của các ước lượng bình phương tối thiểu</p> <p>2.3 Độ thích hợp của hàm hồi quy – <math>r^2</math></p>                                                                                                |                         | làm việc nhóm (Thực hành hồi quy mô hình trên review)                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |
| <b>12-14( 3 giờ)</b> | <p><i>(Tiếp chương 2)</i></p> <p><b>2.4 Khoảng tin cậy của các hệ số hồi quy và phương sai sai số</b></p> <p>2.4.1 Khoảng tin cậy của các hệ số hồi quy</p> <p>2.4.2 Khoảng tin cậy của phương sai sai số</p> <p><b>2.5 Kiểm định giả thiết về hệ số hồi quy và phương sai sai số</b></p> <p>2.5.1 Giả thiết về các hệ số hồi quy</p> <p>2.5.2 Giả thiết về phương sai của yếu tố ngẫu nhiên</p> | <p>CLO6</p> <p>CLO7</p> | <p>TLM1</p> <p>TLM3</p> <p>TLM4</p> <p>TLM7</p> <p>TLM8</p> <p>TLM10</p> <p>TLM13</p> <p>Học: Người học lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, làm việc nhóm (Phân tích 1 mô hình kinh tế lượng giả định)</p> <p>Học: Người học lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, làm việc nhóm (Phân tích 1 mô hình kinh tế lượng giả định)</p> | <p>AM1</p> <p>AM2</p> <p>AM9</p> |
| <b>15-19 (5 giờ)</b> | <p><i>(Tiếp chương 2)</i></p> <p><b>2.6 Kiểm định sự phù hợp của hàm hồi quy</b></p> <p><b>2.7 Dự báo bằng mô</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>CLO6</p> <p>CLO7</p> | <p>TLM1</p> <p>TLM4</p> <p>TLM7</p> <p>TLM10</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>AM1</p> <p>AM2</p> <p>AM9</p> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                         |                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                | <b>hình hồi quy hai biến</b><br>2.7.1 Ước lượng điểm cho $Y_0$ .<br>2.7.2 Dự báo giá trị trung bình<br>2.7.3 Dự báo giá trị cụ thể của $Y_0$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | Học: Người học lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, làm việc nhóm (Phân tích 1 mô hình kinh tế lượng giả định)                                         |                          |
| 20-22 ( 3 giờ) | <b>CHƯƠNG III. MÔ HÌNH HỒI QUY BỘI</b><br><b>3.1. Mô hình hồi quy tuyến tính k biến</b><br>3.1.1 Dạng đại số<br>3.1.2 Dạng ma trận<br><b>3.2 Giả thiết của mô hình</b><br><b>3.3 Ước lượng tham số của mô hình hồi quy bội</b><br>3.2.1. Hàm hồi quy mẫu và ước lượng tham số theo phương pháp bình phương tối thiểu<br><b>3.4 Ma trận hiệp phương sai của các ước lượng <math>\beta</math></b><br><b>3.5. Tính chất của các ước lượng</b><br><b>3.6. <math>R^2</math> và <math>R^2</math> hiệu chỉnh</b><br><b>3.7 Kiểm định giả thiết về sự phù hợp của hàm hồi quy</b><br><b>3.8. Khoảng tin cậy của các hệ số hồi quy</b><br>3.8.1 Khoảng tin cậy của các hệ số hồi quy<br><b>3.9 Kiểm định giả thiết về hệ số hồi</b> | CLO6<br>CLO7 | TLM1<br>TLM7<br>TLM8<br>TLM15<br><br>Học: Người học lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, làm việc nhóm (Thực hành hồi quy mô hình đa biến trên eviwen) | AM1<br>AM2<br>AM9<br>AM3 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                        |                   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                     | <b>quy</b><br><b>3.12. Một số dạng hàm thường được sử dụng</b><br>Mô hình tuyến tính-Logarit (Lin-log)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                        |                   |
| 26-30 ( 5 giờ)      | <b>CHƯƠNG IV. CÁC KHUYẾT TẬT CỦA MÔ HÌNH</b><br><b>4.1. Đa cộng tuyến</b><br>4.1.1. Bản chất của đa cộng tuyến<br>4.1.2. Hậu quả của đa cộng tuyến<br>4.1.3. Phát hiện đa cộng tuyến<br>4.1.4. Biện pháp khắc phục<br><b>4.2. Phương sai của sai số thay đổi</b><br>4.2.1. Bản chất của phương sai của sai số thay đổi<br>4.2.2. Hậu quả của phương sai thay đổi khi sử dụng ước lượng OLS<br>4.2.3. Phát hiện<br>4.2.4. Khắc phục<br><b>4.3. Tự tương quan (tương quan chuỗi)</b><br>4.3.1. Bản chất của tự tương quan<br>4.3.2. Hậu quả của tự tương quan khi sử dụng ước lượng OLS<br>4.3.3. Phát hiện<br><b>4.3.4. Khắc phục</b> | CLO1<br>CLO2 | TLM1<br>TLM7<br>TLM15<br>Học: Người học lắng nghe, ghi chép, thực hành phân tích trên 1 mô hình cụ thể | AM1<br>AM2<br>AM9 |
| <b>Cộng 24 tiết</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                        |                   |
| <b>THỰC HÀNH</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                        |                   |
| 9-11 ( 3 giờ)       | <b>Thực hành: Chương</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CLO1         | TLM1                                                                                                   | AM2               |

|                                 |                                  |                                                                    |                                                                                                                 |                   |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                 | <b>1</b>                         | CLO2<br>CLO7                                                       | TLM7<br>TLM10<br>Học: Làm việc nhóm/Thuyết trình/ Thảo luận                                                     | AM8<br>AM9        |
| <b>23-25 (3 giờ)</b>            | <b>Thực hành: Chương 2</b>       | CLO6<br>CLO7                                                       | TLM1<br>TLM7<br>TLM10<br>Học: Làm việc nhóm/Thuyết trình/ Thảo luận                                             | AM2<br>AM8<br>AM9 |
| <b>33-36 (3 giờ)</b>            | <b>Thực hành: Chương 3</b>       | CLO1<br>CLO2<br>CLO7                                               | TLM1<br>TLM7<br>TLM10<br>Học: Làm việc nhóm/Thuyết trình/ Thảo luận                                             | AM2<br>AM8<br>AM9 |
| <b>33-36 (3 giờ)</b>            | <b>Thực hành: Chương 4</b>       | CLO6<br>CLO7                                                       | Dạy: Hướng dẫn/ Đánh giá Bài thuyết trình<br>Học: Làm việc nhóm/Thuyết trình/ Thảo luận<br><b>33-36 (3 giờ)</b> | AM2<br>AM8<br>AM9 |
| <b>Cộng 12 tiết</b>             |                                  |                                                                    |                                                                                                                 |                   |
| <b>12. Phương pháp đánh giá</b> | <b>Điểm thành phần</b>           | <b>Bài đánh giá</b>                                                | <b>CĐR học phần</b>                                                                                             | <b>Tỷ lệ</b>      |
|                                 | <b>A1. Điểm quá trình (20 %)</b> | AM1.<br>Chuyên cần                                                 | COL1, CLO2                                                                                                      | 10%               |
|                                 |                                  | AM2.<br>Đánh giá bài tập cá nhân;<br>AM9<br>Đánh giá bài thực hành | CLO1, CLO2                                                                                                      | 10%               |

|                                           |                                                                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                           |                                                                                                            | nhóm                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |     |
|                                           | A2. Điểm giữa kỳ<br>(20 %)                                                                                 | AM9.<br>Đánh giá<br>bài thực<br>hành<br>nhóm                                                                                  | CLO3, CLO4,<br>CLO5                                                                                                                                                         | 10% |
|                                           |                                                                                                            | AM3.<br>Đánh giá<br>thuyết<br>trình;<br>AM9.<br>Đánh giá<br>bài thực<br>hành<br>nhóm                                          | CLO3, CLO4,<br>CLO5, CLO6                                                                                                                                                   | 10% |
|                                           | A3. Điểm cuối kỳ<br>(60 %)                                                                                 | AM4.<br>Thi viết                                                                                                              | CLO3, CLO4,<br>CLO5, CLO6,<br>CLO7, CLO8,<br>CLO9                                                                                                                           | 60% |
| <b>13. Tài liệu phục vụ<br/>học phần</b>  | Tài liệu/giáo trình<br>chính                                                                               | 1. Nguyễn Quang Dong, Nguyễn<br>Thị Minh (2012). Giáo trình Kinh<br>tế lượng. Nhà xuất bản Đại học<br>Kinh tế Quốc dân. 2012. |                                                                                                                                                                             |     |
|                                           | Tài liệu tham khảo/<br>bổ sung                                                                             | 2. Damodar N. Gujarati, Basic<br>Econometrics-Fourth<br>Edition, McGraw-Hill Inc -2004                                        |                                                                                                                                                                             |     |
| <b>14. Hướng dẫn Sinh<br/>viên tự học</b> | <b>Nội dung</b>                                                                                            | <b>Số tiết</b>                                                                                                                | <b>Nhiệm vụ của Sinh<br/>viên</b>                                                                                                                                           |     |
|                                           | <b>Chương 1: Phần lý<br/>thuyết</b>                                                                        | 10                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên đọc tài liệu 1 từ trang 21 đến trang 60.</li> <li>- Sinh viên làm bài tập tài liệu 1 từ trang 60 đến trang .</li> </ul>  |     |
|                                           | <b>Chương 1: Thực<br/>hành trên máy tính</b><br>Phần mềm Eview<br>(theo tài liệu do Giáo<br>viên cung cấp) | 5                                                                                                                             | <b><u>Bài tập 1:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mục tiêu:</li> <li>• Sinh viên biết sử dụng phần mềm eview để hồi quy và phân tích mối quan hệ</li> </ul> |     |

|  |                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                     |    | giữa các biến <ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện:</li> <li>Sinh viên làm bài tập tài liệu 1 từ trang 60 đến trang .</li> </ul>                                                                                                                                    |
|  | <b>Chương 2: Phần lý thuyết</b>                                                                     | 5  | - Sinh viên đọc tài liệu 1 từ trang 79 đến trang 100.                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <b>Chương 2: Thực hành trên máy tính</b><br>Phần mềm Eview<br>(theo tài liệu do Giáo viên cung cấp) | 7  | <u><b>Bài tập 1:</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mục tiêu:</li> <li>Sinh viên biết sử dụng phần mềm eview để hồi quy và phân tích mối quan hệ giữa các biến</li> <li>Thực hiện:</li> <li>Sinh viên làm bài tập tài liệu 1 từ trang 100 đến trang 115.</li> </ul> |
|  | <b>Chương 3: Phần lý thuyết</b>                                                                     | 10 | - Sinh viên đọc tài liệu 1 từ trang 120 đến trang 140.                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <b>Chương 3: Thực hành trên máy tính</b><br>Phần mềm Eview<br>(theo tài liệu do Giáo viên cung cấp) | 10 | <u><b>Bài tập 1:</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mục tiêu:</li> <li>Sinh viên biết sử dụng phần mềm eview để hồi quy và phân tích mối quan hệ giữa các biến</li> <li>Thực hiện:</li> <li>Sinh viên làm bài tập tài liệu 1 từ trang 141 đến trang 146.</li> </ul> |
|  | <b>Chương 4: Phần lý thuyết</b>                                                                     | 5  | - Sinh viên đọc tài liệu 1 từ trang 200 đến trang                                                                                                                                                                                                                               |

|                                         |                                                                                                     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                     |                        | 240.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | <b>Chương 4: Thực hành trên máy tính</b><br>Phần mềm Eview<br>(theo tài liệu do Giáo viên cung cấp) | 20                     | <b><u>Bài tập 1:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mục tiêu:</li> <li>Sinh viên biết sử dụng phần mềm eview để hồi quy và phân tích mối quan hệ giữa các biến</li> <li>Thực hiện:</li> <li>Sinh viên làm bài tập tài liệu 1 từ trang 243 đến trang 244.</li> <li>Sinh viên được cung cấp thêm tài liệu về các biến, thực hành hồi quy và phân tích mối quan hệ giữa các biến.</li> </ul> |
| <b>15. Đội ngũ giảng viên giảng dạy</b> | <b>Họ và tên</b>                                                                                    | <b>Học hàm, học vị</b> | <b>Chuyên môn</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                         | Nguyễn Thị Thu Hương                                                                                | TS                     | Toán kinh tế                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                         | Nguyễn Thị Sơn                                                                                      | ThS                    | Toán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Phạm Thị Tuyết Nhung                                                                                | TS                     | Toán - Tin học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                         | Nguyễn Thị Nga                                                                                      | TS                     | Toán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Trần Thị Phong Thanh                                                                                | TS                     | Toán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**HIỆU TRƯỞNG**

(Đã ký)

**Hà Xuân Hùng**