

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT HẠ TẦNG

ĐỊNH HƯỚNG: NGHIÊN CỨU

(CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO THÍ ĐIỂM)

*(Ban hành theo Quyết định số 4292/QĐ-ĐHQGHN, ngày 30 tháng 10 năm 2015 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội)*

## PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Chương trình đào tạo thạc sĩ Kỹ thuật hạ tầng là chuyên ngành đào tạo liên ngành giữa các nhóm ngành Cơ kỹ thuật, nhóm ngành Xây dựng – Giao thông, nhóm ngành Quản lý xây dựng, Kiến trúc và Quy hoạch.

- **Tên chuyên ngành đào tạo:**

+ Tiếng Việt: Kỹ thuật hạ tầng (*Chuyên ngành đào tạo thí điểm*)

+ Tiếng Anh: Infrastructure Engineering

- **Trình độ đào tạo:** Thạc sĩ

- **Thời gian đào tạo:** 2 năm

- **Ngôn ngữ đào tạo:** Chương trình được giảng dạy bằng tiếng Anh trừ 2 học phần sau: Triết học (tiếng Việt), Tiếng Nhật (tiếng Việt và tiếng Nhật). Luận văn tốt nghiệp được viết và bảo vệ bằng tiếng Anh.

- **Tên văn bằng tốt nghiệp:**

+ Tiếng Việt: Thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật hạ tầng

+ Tiếng Anh: The Degree of Master in Infrastructure Engineering

- **Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo:** Trường Đại học Việt Nhật, Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN)

### 2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

#### 2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo thạc sĩ Kỹ thuật hạ tầng của Trường Đại học Việt Nhật là chương trình chuẩn quốc tế, có khả năng thu hút học viên trong và ngoài nước. Mục tiêu của chương trình là trang bị cho học viên các kiến thức về kỹ thuật, thiết

kế, thi công, quy hoạch, vận hành và quản lý, bảo dưỡng và duy tu các dự án cơ sở hạ tầng xã hội và hệ thống giao thông vận tải hiện đại.

Học viên tốt nghiệp đáp ứng được nhu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao làm việc tại các tổng công ty, doanh nghiệp xây dựng kỹ thuật hạ tầng trong và ngoài nước; Làm công tác quy hoạch, quản lý xây dựng, trong các bộ ngành và công ty; Nghiên cứu khoa học và giảng dạy cho các viện nghiên cứu, trường Đại học và làm tiếp tiến sĩ tại các trường Đại học trong và ngoài nước.

Chương trình được xây dựng dựa trên chương trình đào tạo về Kỹ thuật hạ tầng của Đại học Tokyo. Chương trình hướng tới chuyên gia công nghệ đào tạo của Đại học Tokyo, chất lượng đào tạo tương đương như các trường Đại học của Nhật Bản, đồng thời hình thành và nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, chuyên viên của trường Đại học Việt Nhật cũng như hình thành một số đề tài nghiên cứu, đề án chuyên gia khoa học và công nghệ và các ấn phẩm quốc tế.

## **2.2. Mục tiêu cụ thể**

Chương trình cung cấp cho học viên các kiến thức và kỹ năng sau:

### ***Kiến thức***

- Chương trình cung cấp cho học viên các kiến thức cơ sở và nâng cao về Kỹ thuật hạ tầng như phân tích kết cấu, thiết kế, thi công các công trình cơ sở hạ tầng;

- Chương trình cung cấp các kiến thức nâng cao về quy hoạch vùng và đô thị, quản lý xây dựng, quản lý dự án, duy tu - bảo dưỡng và đánh giá chất lượng công trình cơ sở hạ tầng;

- Chương trình cung cấp cơ sở vững chắc về vật liệu tiên tiến, trên cơ sở đó học viên có thể nghiên cứu và ứng dụng các vật liệu, công nghệ mới vào các công trình xây dựng.

### ***Kỹ năng***

- Trang bị cho học viên khả năng áp dụng kiến thức chuyên ngành vào thực tiễn xã hội, bước đầu hình thành năng lực sáng tạo, khả năng nghiên cứu, phát triển năng lực nghề nghiệp trong lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng; Khả năng xem xét và giải quyết vấn đề một cách toàn diện, gắn với khu vực học, các yếu tố văn hóa, địa lý, phát triển bền vững.

### ***Phẩm chất đạo đức***

- Học viên được rèn luyện để tuân thủ các quy định của pháp luật, có phẩm chất chính trị. Tác phong chuyên nghiệp, nghiêm túc, tận tụy, hoàn thành tốt chức năng và nhiệm vụ được giao. *du*

### **3. Thông tin tuyển sinh**

#### **3.1. Hình thức tuyển sinh**

- Xét tuyển:
- + Thẩm định hồ sơ;
- + Phòng vấn bởi hội đồng tuyển sinh bao gồm các thành viên Việt Nam và Nhật Bản.
- Hồ sơ dự tuyển:
- + Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội.

#### **3.2. Đối tượng tuyển sinh**

##### *Điều kiện văn bằng*

- Văn bằng: Cử nhân, Kỹ sư tốt nghiệp các ngành phù hợp; Cử nhân, Kỹ sư tốt nghiệp các ngành gần sau khi học bổ sung kiến thức.

- Điều kiện xếp loại tốt nghiệp và thâm niên công tác: Tốt nghiệp Đại học chính quy, ngành tốt nghiệp là ngành phù hợp, ngành gần được hội đồng chuyên môn chấp nhận hồ sơ. Ứng viên có điểm trung bình chung tích lũy đạt loại khá trở lên ( $GPA \geq 2.5$ ) được dự thi ngay trong năm tốt nghiệp; Với các ứng viên có điểm trung bình chung tích lũy dưới loại khá ( $GPA < 2.5$ ) phải có kinh nghiệm 2 năm công tác.

##### *Yêu cầu về trình độ ngoại ngữ*

- Trình độ tiếng Anh tối thiểu đạt bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam theo thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT hoặc tương đương.

#### **3.3. Danh mục các ngành gần, ngành phù hợp với ngành hoặc chuyên ngành đề nghị cho phép đào tạo**

- Ngành phù hợp: Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông, Kỹ thuật xây dựng, Kỹ thuật công trình thủy, Kỹ thuật công trình biển, Kỹ thuật cơ sở hạ tầng, Cơ kỹ thuật, Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng, Công nghệ kỹ thuật xây dựng, Công nghệ kỹ thuật giao thông, Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng, Địa kỹ thuật xây dựng, Kỹ thuật tài nguyên nước.

- Ngành gần: Quản lý xây dựng, Kiến trúc, Kỹ thuật địa chất, Kinh tế xây dựng, Kiến trúc cảnh quan, Kỹ thuật môi trường, Quy hoạch vùng và đô thị, Kiến trúc cảnh quan.

### 3.4. Danh mục các học phần bổ sung kiến thức cho ngành gần (nếu có)

STT	Tên học phần	Số tín chỉ
1.	Kết cấu công trình (bao gồm cả kết cấu bê tông cốt thép và kết cấu thép)	3
2.	Cơ học vật rắn biến dạng và phương pháp tính	3
3.	Công trình nhân tạo trên đường	2
4.	Quản lý dự án xây dựng, giao thông	2
<b>Tổng số tín chỉ</b>		<b>10</b>

## PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### 1. Chuẩn về kiến thức chuyên môn, năng lực chuyên môn

#### a. Kiến thức chung

- Hiểu biết sâu rộng về lĩnh vực chuyên môn được đào tạo, ứng dụng các kiến thức đó vào thực tế xã hội;

- Hiểu các kiến thức về phát triển bền vững trong lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng nói riêng, trong xã hội nói chung;

- Có kiến thức tổng hợp về pháp luật, quản lý, bảo vệ môi trường liên quan đến lĩnh vực được đào tạo;

- Nắm vững phương pháp luận nghiên cứu khoa học;

- Hiểu và vận dụng được kiến thức và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, có nhân sinh quan, thế giới quan duy vật biện chứng, có giác ngộ chính trị và lập trường giai cấp vững vàng. Vận dụng được phương pháp tư duy biện chứng trong học tập, nghiên cứu và công tác thực tiễn.

#### b. Kiến thức về cơ sở ngành

- Hiểu và vận dụng được các kiến thức và quá trình phân tích, thiết kế kết cấu công trình hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội;

- Hiểu và vận dụng được các kiến thức sâu rộng về vật liệu tiên tiến trong lĩnh vực Kỹ thuật cơ sở hạ tầng;

- Hiểu và vận dụng các kiến thức nâng cao về quy hoạch vùng và đô thị, thiết kế dự án cơ sở hạ tầng;

- Hiểu và vận dụng được các kiến thức quản lý dự án xây dựng.

### *c. Kiến thức về chuyên môn*

- Hiểu và vận dụng được các tiêu chuẩn về Kỹ thuật hạ tầng;

- Vận dụng các kiến thức đã học vào phân tích, đánh giá và đề xuất giải pháp giải quyết các vấn đề chuyên môn và trong lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng như kết cấu mới và công nghệ mới trong xây dựng cầu, kết cấu nhà cao tầng và công nghiệp, công trình ngầm, hệ thống công trình giao thông...

- Hiểu và vận dụng được các kiến thức về quy hoạch vùng đô thị, quản lý khai thác và bảo trì công trình xây dựng vào điều kiện thực tế của đất nước theo hướng phát triển ổn định và bền vững;

- Nắm rõ các loại vật liệu, đặc tính để sử dụng và khả năng phân tích phát triển các loại vật liệu mới tiên tiến trong Kỹ thuật hạ tầng;

- Hiểu và vận dụng các kiến thức quản lý các dự án xây dựng và giao thông.

## **2. Chuẩn về kĩ năng**

Học viên tốt nghiệp chương trình Thạc sĩ Kỹ thuật hạ tầng của Trường Đại học Việt Nhật tích lũy được các kĩ năng sau:

### *a. Kĩ năng chuyên môn*

- Kỹ năng phát hiện vấn đề, hiểu rõ và thiết lập bài toán và giải quyết vấn đề trong lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng;

- Có năng lực tiếp nhận các tiến bộ khoa học kỹ thuật của ngành, vận dụng sáng tạo phục vụ công tác xây dựng các công trình hạ tầng phù hợp với điều kiện đặt ra;

- Có khả năng chủ trì thực hiện các đề tài khoa học, các đề án thiết kế, tổ chức thi công cũng như giám sát các công trình xây dựng;

- Nghiên cứu và đề xuất các giải pháp cơ bản về kỹ thuật và công nghệ trong lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng như các vấn đề về kết cấu công trình, vật liệu xây dựng,... và có năng lực thực hiện các công tác thẩm tra, thẩm định các dự án về kỹ thuật hạ tầng;

- Quản lý, điều hành các dự án trong lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng. Đánh giá và khắc phục các vấn đề trong triển khai dự án (tính bền vững, dự báo rủi ro và khắc phục);

- Tổ chức và triển khai các công tác trong lĩnh vực chuyên môn.

### *b. Kĩ năng hỗ trợ*

- Kỹ năng tổng hợp thông tin, viết báo cáo và thuyết trình;
- Kỹ năng đàm phán, trao đổi các vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn;
- Kỹ năng làm việc nhóm. Bước đầu có tổ chức nhóm nghiên cứu;
- Đạt chuẩn đầu ra trình độ ngoại ngữ tối thiểu bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo) và tiếng Anh học thuật, viết và trình bày luận văn tốt nghiệp bằng tiếng Anh;
- Đạt chuẩn đầu ra trình độ tiếng Nhật tối thiểu bậc 1 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (JLPT N5) và tương đương.

### **3. Chuẩn về phẩm chất đạo đức:**

#### *a. Trách nhiệm công dân*

- Có phẩm chất chính trị, đạo đức, nắm vững và tuân thủ đường lối chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước;
- Có ý thức trách nhiệm công dân, có trách nhiệm với cộng đồng xã hội;

#### *b. Đạo đức, ý thức cá nhân, đạo đức nghề nghiệp, thái độ phục vụ*

- Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có tác phong làm việc chuyên nghiệp, có tinh thần hợp tác;
- Trung thực và khách quan với các kết quả khoa học;
- Có khả năng thích nghi với môi trường đa văn hóa;
- Có khả năng tự học nâng cao trình độ chuyên môn phù hợp với sự vận động thay đổi toàn cầu;
- Có phương pháp làm việc khoa học, phân tích và giải quyết vấn đề trong thực tiễn một cách linh hoạt và mềm dẻo.

### **4. Vị trí việc làm mà học viên có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp**

- Các cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý trong các tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước trong lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng;
- Cán bộ quản lý trong các cơ quan nhà nước trong lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng như: các cơ quan thuộc Bộ Xây dựng, các cơ quan thuộc Bộ Giao thông vận tải, các Ban Quản lý dự án, các Sở Xây dựng, Sở Giao thông vận tải các tỉnh thành trong cả nước;

- Chuyên gia tư vấn, giám sát, thanh tra, kiểm tra các dự án Kỹ thuật hạ tầng; lập dự án đầu tư, quy hoạch, thiết kế, thi công và quản lý khai thác các công trình xây dựng;

- Cán bộ nghiên cứu, cán bộ giảng dạy trong các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp trong và ngoài nước có đào tạo các ngành về Kỹ thuật hạ tầng, kỹ thuật xây dựng, quy hoạch giao thông, quản lý xây dựng.

### **5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp**

Có thể học tiếp lên trình độ tiến sĩ tại các cơ sở đào tạo trong nước cũng như các Đại học của Nhật Bản và quốc tế về lĩnh vực Kỹ thuật hạ tầng như: kết cấu công trình; vật liệu mới trong xây dựng; địa kỹ thuật công trình; quy hoạch giao thông vùng và giao thông đô thị; kỹ thuật và công nghệ xây dựng dân dụng & công nghiệp; kỹ thuật và công nghệ xây dựng công trình cầu và giao thông; kỹ thuật và công nghệ xây dựng công trình bờ biển; quản lý khai thác và bảo trì công trình xây dựng; quản lý dự án, dự báo rủi ro và phòng chống thảm họa rủi ro trong xây dựng và khai thác công trình xây dựng.

### **6. Các chương trình, tài liệu mà đơn vị đào tạo tham khảo để xây dựng chương trình đào tạo**

- Bộ GD&ĐT: Văn bản hợp nhất 15/VBHH-BQDĐT ngày 08 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Danh mục giáo dục đào tạo cấp IV trình độ cao đẳng, đại học.

- Bộ GD&ĐT: Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 04 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ.

- ĐHQGHN: Quy chế Đào tạo thạc sĩ tại ĐHQGHN ban hành kèm theo Quyết định số 4668/QĐ-ĐHQGHN ngày 10 tháng 12 năm 2014 của Giám đốc ĐHQGHN.

- ĐHQGHN: Quy định về mở mới và điều chỉnh chương trình đào tạo ở ĐHQGHN ban hành kèm theo Quyết định số 1366/QĐ-ĐHQGHN ngày 25 tháng 4 năm 2012 của Giám đốc ĐHQGHN.

- Khung chương trình đào tạo Thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông  
- Trường Đại học Giao thông vận tải.

Link: <http://www.utc.edu.vn/khoa-cong-trinh>

- Khung chương trình đào tạo Thạc sĩ Kỹ thuật cơ sở hạ tầng đô thị - Trường Đại học Giao thông vận tải.


Link: <http://www.utc.edu.vn/vien-ky-thuat-xay-dung>

- Khung chương trình đào tạo Thạc sĩ Kỹ thuật cơ sở hạ tầng - Trường Đại học Xây dựng

Link: <http://sdh.nuce.edu.vn/Default.aspx?N=24>

- Khung chương trình đào tạo Thạc sĩ cơ sở hạ tầng - Đại học Tokyo


Links: <http://www.civil.t.u-tokyo.ac.jp/curriculum/>

- Chương trình đào tạo được thiết kế với 22/27 học phần hoàn toàn như trong chương trình đào tạo cơ sở hạ tầng của Đại học Tokyo. 



### PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

#### 1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo:	<b>64 tín chỉ</b>
- Khối kiến thức chung:	<b>9 tín chỉ</b>
- Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành:	<b>42 tín chỉ</b>
+ <i>Bắt buộc</i> :	<i>24 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn</i> :	<i>18/44 tín chỉ</i>
- Luận văn Thạc sĩ:	<b>13 tín chỉ</b> 

## 2. Khung chương trình

STT	Mã học phần	Tên học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Bài tập-Thực hành	Tự học	
<b>I.</b>		<b>Khối kiến thức chung</b>	<b>9</b>				
1.	PHI 5001	Triết học (Philosophy)	3	45	0	0	
2.	VJU 5001	Tiếng Nhật (Japanese Language)	6	45	45	0	
<b>II</b>		<b>Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b>	<b>42</b>				
<b>II.1.</b>		<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>24</b>				
3.	VJU 6001	Cơ sở Khoa học bền vững (Basic Sustainability Science)	3	45	0	0	
4.	VJU 6002	Phương pháp luận và Hệ thống thông tin cho Khoa học bền vững (Methodology and Informatics for Sustainable Science)	3	30	15	0	
5.	VJU 6183	Kỹ thuật kết cấu nâng cao (Advanced Structural Engineering)	2	15	15	0	
6.	VJU 6184	Địa kỹ thuật nâng cao (Advanced Geotechnical Engineering)	2	25	5	0	
7.	VJU 6185	Vật liệu tiên tiến trong xây dựng công trình (Advanced Materials in Civil Engineering)	2	25	5	0	
8.	VJU 6027	Quy hoạch và chính sách giao thông (Transportation Planning and Policy)	2	15	15	0	
9.	VJU 6186	Quy hoạch đô thị, vùng và sử dụng đất (Urban Planning & Land Use)	2	15	15	0	

STT	Mã học phần	Tên học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Bài tập- Thực hành	Tự học	
10.	VJU 6187	Quản lý dự án và tài chính (Project Management and finance)	2	25	5	0	
11.	VJU 6188	Thực tập Kỹ thuật hạ tầng (Infrastructure Engineering Internship)	6	10	80	0	
<b>II.2.</b>		<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>18/44</b>				
12.	ENG 6001	Tiếng Anh học thuật (Academic English)	4	30	15	15	
13.	VJU 6189	Công nghệ tiên tiến trong xây dựng công trình (Advanced technologies in Civil Engineering)	2	25	5	0	
14.	VJU 6190	Kết cấu và kỹ thuật gió (Wind Engineering and Structures)	2	20	10	0	
15.	VJU 6191	Kỹ thuật nền móng (Foundation Engineering)	2	20	10	0	
16.	VJU 6192	Kiểm định, thử tải và đánh giá chất lượng công trình xây dựng (Inspection and Quality Evaluation of Civil Works)	2	20	10	0	
17.	VJU 6193	Kỹ thuật bê tông nâng cao (Advanced Concrete Engineering)	2	25	5	0	
18.	VJU 6194	Phương pháp tính toán trong xây dựng công trình (Computational Methods in Civil Engineering)	2	20	10	0	
19.	VJU 6195	Động lực học, điều khiển và quan trắc kết cấu (Dynamics, Control and Monitoring of Structures)	2	20	10	0	
20.	VJU 6196	Công trình ngầm trong đô thị (Underground Civil Works in Urban Areas)	2	25	5	0	

STT	Mã học phần	Tên học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Bài tập-Thực hành	Tự học	
21.	VJU 6197	Kỹ thuật bờ biển nâng cao (Advanced Coastal Engineering)	2	20	10	0	
22.	VJU 6198	Công trình nền-mặt đường-thiết kế và xây dựng (Highway Roadbed and Pavement Construction - Design and Construction)	2	25	5	0	
23.	VJU 6199	Quản lý khai thác và bảo trì công trình cầu, đường ô tô (Management and Maintenance of Bridges and Highways)	2	20	10	0	
24.	VJU 6200	Kỹ thuật giao thông vận tải nâng cao (Advanced Transportation Engineering )	2	25	5	0	
25.	VJU 6201	Cơ học chất lỏng môi trường (Environment Fluid Mechanics)	2	25	5	0	
26.	VJU 6202	Cơ học đất (Principles of Soil Mechanics)	2	25	5	0	
27.	VJU 6203	Quản lý thảm họa đô thị và tai biến thiên nhiên (Natural Disasters and Urban Disaster Management )	2	20	10	0	
28.	VJU 6204	Quản lý rủi ro trong xây dựng công trình (Risk Management in Civil Engineering)	2	25	5	0	
29.	VJU 6205	Quản lý thông tin trong xây dựng công trình (Information Management in Civil Engineering)	2	25	5	0	
30.	VJU 6206	Thiết kế cảnh quan và đô thị (Advanced Landscape and Civic Design)	2	20	10	0	

STT	Mã học phần	Tên học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Bài tập-Thực hành	Tự học	
31.	VJU 6016	Phương pháp và nguyên tắc đánh giá hoạt động (Principle and Method of Performance Evaluation)	2	25	5	0	
32.	VJU 6010	Phương pháp phân tích định tính và thực nghiệm (Qualitative Analysis and Empirical Methods)	2	25	5	0	
<b>III.</b>		<b>Luận văn Thạc sĩ</b>	<b>13</b>				
33.	VJU 7004	Luận văn Thạc sĩ (Master thesis)	13	40	155	0	
		<b>Tổng cộng</b>	<b>64</b>				

**Ghi chú:** \* Tổng số giờ tín chỉ (số giờ tín chỉ lên lớp/số giờ tín chỉ bài tập-thực hành/số giờ tín chỉ tự học) *dw*