



**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC  
IT008 – LẬP TRÌNH TRỰC QUAN**

**1. THÔNG TIN CHUNG (General information)**

Tên môn học (tiếng Việt): Lập trình trực quan

Tên môn học (tiếng Anh): Visual Programming

Mã môn học: IT008

Thuộc khối kiến thức: Đại cương ; Cơ sở nhóm ngành   
Cơ sở ngành ; Chuyên ngành ; Tốt nghiệp

Khoa/Bộ môn phụ trách: Công nghệ Phần mềm

Giảng viên biên soạn: Nguyễn Tân Toàn  
Email: [toannt@uit.edu.vn](mailto:toannt@uit.edu.vn)  
Lê Thanh Trọng  
Email: [tronglt@uit.edu.vn](mailto:tronglt@uit.edu.vn)

Số tín chỉ:

Lý thuyết: 45 tiết

Thực hành: 30 tiết

Tự học: 90 tiết

Môn học tiên quyết:

Môn học trước: Nhập môn lập trình, Lập trình hướng đối tượng

**2. MÔ TẢ MÔN HỌC (Course description)**

Môn học này trình bày các khái niệm và phương pháp lập trình trực quan trên môi trường Windows, cách trình bày các cách thức, quy trình tạo một ứng dụng trên Windows, cách thức xử lý thông điệp, các giao diện điều khiển, cơ chế quản lý bộ nhớ, thư viện liên kết động, lập trình đa nhiệm...

### 3. CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC (Course learning outcomes)

Bảng 1.

| CĐRMH<br>[1] | Mô tả CĐRMH (mục tiêu cụ thể) [2]  | Ánh xạ<br>CĐR<br>CTĐT [3] | Cấp độ<br>CĐRMH<br>về NT,<br>KN, TĐ<br>[4] |
|--------------|--|---------------------------|--|
| G2.1         | Nắm vững kiến thức, phương pháp lập trình trên môi trường windows và các công nghệ có liên quan.   | LO2                       | NT4  |
| G3.1         | Nắm được các kỹ thuật lập trình cao cấp với nhiều tính năng mới cùng ngôn ngữ C# ...trong lập trình ứng dụng trực quan                     | LO3                       | KN4  |
| G3.1         | Hiểu rõ được lợi ích của các công cụ/ngôn ngữ lập trình có liên quan trên môi trường Windows.  | LO3                       | KN4  |
| G3.1         | Sử dụng các công cụ/ngôn ngữ thích hợp   | LO3                       | KN4  |
| G3.2         | Nhận thức được vai trò, lợi ích của việc lập trình trên window trong ngành phần mềm  | LO3                       | KN4  |
| G6.1         | Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành   | LO6                       | KN4  |
| G5.1         | Có kỹ năng làm việc nhóm, Xác định vai trò từng thành viên, Xác định kế hoạch làm việc của nhóm,<br><br>Triển khai thực hiện theo kế hoạch | LO5                       | KN4  |

### 4. NỘI DUNG MÔN HỌC, KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (Course content, Lesson plan)

#### a. Lý thuyết

Bảng 2.

| <b>Buổi học (3Tiết) [1]</b> | <b>Nội dung [2]</b>                   | <b>CĐRMH [3]</b> | <b>Hoạt động dạy và học [4]</b>  | <b>Thành phần đánh giá [5]</b> |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------|--|--------------------------------|
| Buổi 1                      | Tổng quan - Các khái niệm cơ bản      | G2.1, G3.1       | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa. Phân chia nhóm SV<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi           | A1                             |
| Buổi 2                      | Tổng quan – Ngôn ngữ lập trình C#     | G2.1, G3.1       | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa. Giao đề tài<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi              | A1                             |
| Buổi 3                      | Tổng quan - Ngôn ngữ lập trình C#(tt) | G2.1, G3.1       | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa. Thao luận về đề tài đã giao Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi | A1                             |
| Buổi 4                      | Lập trình giao diện đồ họa            | G3.1, G3.2       | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa. Trao đổi bài tập về nhà Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi     | A1, A5                         |
| Buổi 5                      | Lập trình giao diện đồ họa (TT)       | G3.1, G3.2       | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa. Trao đổi bài tập về nhà<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi  | A1, A5                         |

|         |                                |                   |  |               |
|---------|--------------------------------|-------------------|--|---------------|
| Buổi 6  | Xử lý sự kiện                  | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi   | <i>A1, A5</i> |
| Buổi 7  | Thư viện đồ họa GDI            | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa. Trao đổi bài tập về nhà Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi                           | <i>A1, A5</i> |
| Buổi 8  | Thư viện đồ họa GDI (TT)       | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa. Trao đổi tiến độ đồ án, khả năng làm việc nhóm<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi | <i>A1, A5</i> |
| Buổi 9  | Thư viện đồ họa GDI (TT)       | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi   | <i>A1, A5</i> |
| Buổi 10 | Multi-Document Interface (MDI) | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi   | <i>A1, A5</i> |
| Buổi 11 | Font - String                  | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi   | <i>A1, A5</i> |

|         |                    |                   |  |               |
|---------|--------------------|-------------------|--|---------------|
| Buổi 12 | Đa tiến trình      | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi | <i>A1, A5</i> |
| Buổi 13 | Đa tiến trình (TT) | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi | <i>A1, A5</i> |
| Buổi 14 | Lập trình WPF      | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi | <i>A1</i>     |
| Buổi 15 | Ôn tập             | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Lý thuyết, cho ví dụ minh họa<br>Học ở lớp: Tiếp thu, thảo luận nhóm<br>Học ở nhà: Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi |               |

### b. Thực hành

Bảng 3.

| Buổi học (5Tiết) | Nội dung                                     | CDRMH                   | Hoạt động dạy và học   | Thành phần đánh giá |
|------------------|--|-------------------------|--|---------------------|
| Buổi 1           | Làm quen với C# qua một số ứng dụng đơn giản | <i>G2.1, G2.2, G3.1</i> | Dạy: Hướng dẫn thực hành<br>Học ở lớp: Làm các bài thực hành<br>Học ở nhà: Làm bài tập còn lại | <i>A3</i>           |

|        |                                  |                   |  |               |
|--------|----------------------------------|-------------------|--|---------------|
| Buổi 2 | Lập trình hướng đối tượng với C# | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Hướng dẫn thực hành<br>Học ở lớp: Làm các bài thực hành<br>Học ở nhà: Làm bài tập còn lại | <i>A3</i>     |
| Buổi 3 | Lập trình giao diện              | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Hướng dẫn thực hành<br>Học ở lớp: Làm các bài thực hành<br>Học ở nhà: Làm bài tập còn lại | <i>A3, A5</i> |
| Buổi 4 | Xử lý sự kiện                    | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Hướng dẫn thực hành<br>Học ở lớp: Làm các bài thực hành<br>Học ở nhà: Làm bài tập còn lại | <i>A3, A5</i> |
| Buổi 5 | GDI                              | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Hướng dẫn thực hành<br>Học ở lớp: Làm các bài thực hành<br>Học ở nhà: Làm bài tập còn lại | <i>A3, A5</i> |
| Buổi 6 | Đa luồng                         | <i>G3.1, G3.2</i> | Dạy: Hướng dẫn thực hành<br>Học ở lớp: Làm các bài thực hành<br>Học ở nhà: Làm bài tập còn lại | <i>A3, A5</i> |

## 5. ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC (Course assessment)

Bảng 4.

| Thành phần đánh giá [1]         | CĐRMH (Gx) [2]          | Tỷ lệ (%) [3] |
|---------------------------------|-------------------------|---------------|
| A1. Kiểm tra trên lớp, bài tập  | <i>G2.1, G3.1</i>       | <i>20%</i>    |
| A2. Thi lý thuyết giữa kỳ       |                         |               |
| A3. Thi thực hành tại phòng máy | <i>G3.1</i>             | <i>30%</i>    |
| A4. Vấn đáp đồ án cuối kỳ       | <i>G5.1, G3.1, G3.2</i> | <i>50%</i>    |

**a. Rubric của thành phần đánh giá A1**

| CĐRMH   | Giỏi (>8đ)  | Khá(7đ)  | TB(5-6đ)  |
|---|---|--|---|
| G2.1: Nắm vững kiến thức, phương pháp lập trình trên môi trường windows và các công nghệ có liên quan. Xây dựng được ứng dụng trực quan                               | Kiến thức và kỹ năng chính xác trong việc phân tích, xây dựng ứng dụng trực quan trên windows cũng như liên hệ với các thành phần, kiến thức liên quan khác theo nội dung từng buổi học | Có kiến thức và kỹ năng linh hoạt trong xây dựng ứng dụng trực quan trên windows theo nội dung từng buổi học | Có kiến thức và kỹ năng cơ bản trong xây dựng ứng dụng trực quan trên windows theo nội dung từng buổi học |
| G3.1: Nắm được các kỹ thuật lập trình cao cấp với nhiều tính năng mới cùng ngôn ngữ C# ... trong lập trình ứng dụng trực quan. Sử dụng các công cụ/ngôn ngữ thích hợp | Kiến thức và kỹ năng ngôn ngữ C# vững chắc, có thể tự học những ngôn ngữ khác tương tự theo nội dung từng buổi học  | Có kiến thức và kỹ năng linh hoạt trong việc sử dụng ngôn ngữ C# theo nội dung từng buổi học                 | Kiến thức và kỹ năng cơ bản trong việc sử dụng ngôn ngữ C# theo nội dung từng buổi học                    |

**b. Rubric của thành phần đánh giá A3**

| CĐRMH   | Giỏi (>8đ)  | Khá(7đ)  | TB(5-6đ)   |
|---|---|--|--|
| G3.1: Nắm được các kỹ thuật lập trình cao cấp với nhiều tính năng mới cùng ngôn ngữ C# ... trong lập trình ứng dụng trực quan. Sử dụng các công cụ/ngôn ngữ thích hợp | Kiến thức và kỹ năng ngôn ngữ C#, công cụ liên quan một cách vững chắc, có thể tự học những ngôn ngữ khác tương tự                                | Có kiến thức và kỹ năng linh hoạt trong việc sử dụng ngôn ngữ C# cũng như công cụ trong việc xây dựng ứng dụng | Kiến thức và kỹ năng cơ bản trong việc sử dụng ngôn ngữ C# cũng như công cụ trong việc xây dựng ứng dụng |
| G3.2: Nhận thức được vai trò, lợi ích của việc lập trình trên window trong ngành phần mềm   | Hiểu được quá trình phát triển, lợi ích hiện tại của lập trình trực quan trên windows của như hướng phát triển tương quan của lập trình trực quan | Hiểu được lịch sử phát triển và lý do lập trình ứng dụng trực quan trên windows                                | Biết được lý do cần lập trình ứng dụng trực quan trên windows  |

**c. Rubric của thành phần đánh giá A4**

| CĐRMH   | Giỏi (>8đ)   | Khá(7đ)   | TB(5-6đ)  |
|---|--|---|---|
| G5.1: Có kỹ năng làm việc nhóm, Xác định vai trò từng thành viên, Xác định kế hoạch làm việc của nhóm. Triển khai thực hiện theo kế hoạch | Xác định chính xác khả năng, phân định vai trò thành viên, điều tiết công việc, cũng như triển khai chính xác kế hoạch | Xác định tương đối chính xác khả năng, phân định vai trò thành viên, cũng như triển khai chính xác kế hoạch | Biết được vai trò, nhiệm vụ cũng như thực hiện được công việc được giao |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| G3.1: Năm được các kỹ thuật lập trình cao cấp với nhiều tính năng mới cùng ngôn ngữ C# ... trong lập trình ứng dụng trực quan. Sử dụng các công cụ/ngôn ngữ thích hợp | Kiến thức và kĩ năng ngôn ngữ C#, công cụ liên quan một cách vững chắc, có thể tự học những ngôn ngữ khác tương tự                                | Có kiến thức và kĩ năng linh hoạt trong việc sử dụng ngôn ngữ C# cũng như công cụ trong việc xây dựng ứng dụng | Kiến thức và kĩ năng cơ bản trong việc sử dụng ngôn ngữ C# cũng như công cụ trong việc xây dựng ứng dụng |
| G3.2: Nhận thức được vai trò, lợi ích của việc lập trình trên window trong ngành phần mềm   | Hiểu được quá trình phát triển, lợi ích hiện tại của lập trình trực quan trên windows của như hướng phát triển tương quan của lập trình trực quan | Hiểu được lịch sử phát triển và lý do lập trình ứng dụng trực quan trên windows                                | Biết được lý do cần lập trình ứng dụng trực quan trên windows  |

## 6. QUY ĐỊNH CỦA MÔN HỌC (Course requirements and expectations)

Theo quy định của trường.

## 7. TÀI LIỆU HỌC TẬP, THAM KHẢO

### Giáo trình:

1. Giáo trình lập trình trên Windows, Vũ Thanh Nguyên, Phạm Thị Vương, Trần Anh Dũng, Huỳnh Ngọc Tín, NXB ĐHQG TPHCM, 2010.

### Tài liệu tham khảo:

2. Tài liệu hướng dẫn thực hành Lập trình môi trường Windows, Phạm Thị Vương, Lê Minh Trí, Nguyễn Hoàng Vũ, NXB ĐHQG TPHCM, 2014
3. Windows System Programming, 4th Edition, Johnson (John) M. Hart, AddisonWesley, 2010.
4. Programming Microsoft Windows with C#, Charles Petzold, Microsoft Press, 2001
5. Programming Microsoft Windows Forms, Charles Petzold, Microsoft Press, 2005

## 8. PHẦN MỀM HAY CÔNG CỤ HỖ TRỢ THỰC HÀNH

1. Microsoft Visual Studio.

Tp.HCM, ngày 25 tháng 11 năm 2022

**Trưởng khoa/ bộ môn**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**Giảng viên**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**Nguyễn Tân Toàn**