

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC **LẬP TRÌNH .Net**

1. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: **Nguyễn Đức Công Song**

Chức danh, học hàm, học vị: **Trưởng bộ môn CNPM, Giảng viên, Thạc sĩ**

Thời gian, địa điểm làm việc: **Tháng 3 – 2009, Khoa CNTT, ĐH Nông Lâm Tp.HCM**

Địa chỉ liên hệ: **Khoa CNTT, ĐH Nông Lâm Tp.HCM**

Điện thoại, email: songndc@hcmuaf.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: **Kỹ thuật Data Warehouse, Công nghệ Phát triển Phần mềm, Lập trình Đồ họa 3D**

Thông tin về trợ giảng (nếu có) (họ và tên, địa chỉ liên hệ, điện thoại, e-mail):

2. Thông tin chung về môn học

- Tên môn học: **Lập trình .Net**
- Mã môn học: **214372**
- Số tín chỉ: **3**
- Môn học: **Tự chọn**
- Các môn học tiên quyết:
- **Các môn học trước : Lập trình nâng cao**
- Các môn học kế tiếp:
- Các yêu cầu đối với môn học (nếu có):
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
 - + Nghe giảng lý thuyết: **30 tiết**
 - + Làm bài tập trên lớp: **5 tiết**
 - + Thảo luận: **8 tiết**
 - + Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, studio, diễn dã, thực tập...): **30 tiết**
 - + Hoạt động theo nhóm: **5 tiết**
 - + Tự học: **45 tiết**
- Địa chỉ Khoa/ bộ môn phụ trách môn học: **Bộ môn CNPM, Khoa CNTT, ĐH Nông Lâm Tp.HCM**

3. Mục tiêu của môn học

- Kiến thức:
 - o Hiểu được framework .Net
 - o Sử dụng ngôn ngữ C# để xây dựng ứng dụng trên framework .Net

- Kỹ năng:
 - o Lập trình
 - o Tìm hiểu công nghệ mới
- Thái độ, chuyên cần:

4. Tóm tắt nội dung môn học (khoảng 150 từ)

Môn học nhằm giúp sinh viên bước đầu làm quen với môi trường .Net, ngôn ngữ C#. Sinh viên thực hiện nhiều ví dụ để nắm rõ hơn các kỹ thuật lập trình hướng đối tượng. Có sự so sánh giữa ngôn ngữ C# với ngôn ngữ Java để có giải pháp hợp lý khi triển khai các yêu cầu thực tế.

5. Nội dung chi tiết môn học (tên các chương, mục, tiểu mục)

Phần 1: Lập trình hướng đối tượng trong C#.

- Vì sao cần biết .Net
- Chương trình Hello world bằng C#
- Kiểu dữ liệu trong C#
- Phép toán và biểu thức
- Câu lệnh điều khiển trong C#
- Lập trình hướng đối tượng
- Lớp, phương thức, thuộc tính, toán tử và một số kiểu đặc biệt
- Kiểu chuỗi ký tự
- Mảng và chỉ số
- Kế thừa trong C#
- Tính đa hình và các hàm trừu tượng

Phần 2: Những vấn đề cần thiết trong C#

- Các thành phần trong ứng dụng được viết bằng C#
- Khái niệm “Delegates” và “Event”

Phần 3: Sử dụng Framework .Net trong C#

- .NET Fundamentals
- Class Libraries
- Assemblies, Deployment and Configuration
- Metadata and Reflection
- I/O and Serialization
- .NET Programming Model

- .NET Security
- Interoperating with COM and Win32
- ADO.NET and LINQ
- Debugging Fundamentals
- Tracing

Phần 4: Sử dụng bộ thư viện ADO.Net bằng C#

- Giới thiệu về ADO.Net
- Kết nối bằng ADO.Net
- Những lệnh trong ADO.Net
- Đối tượng DataReaders và DataSets
- XML và ADO.Net
- Data Binding
- Concurrency và Transactions
- Một số đặc điểm của ADO.Net 2.0

Phần 5: Lập trình XML bằng C# và .Net

- Tổng quan về .NET Framework XML
- Đọc dữ liệu XML trong .NET
- Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu XML
- Tạo luồng dữ liệu XML trong .NET
- Mô hình đối tượng trong XML trong .NET
- Sử dụng lược đồ XML
- Luồng dữ liệu XML
- XML và ADO.NET
- XPath
- Giới thiệu về XSLT

Phần 6: Lập trình Window Forms bằng C#

- Giới thiệu về Windows Forms
- Thiết kế giao diện trong Visual Studio và the Forms Designer
- Sử dụng những công cụ điều khiển
- Những tai nguyên khác
- Ứng dụng và cấu hình

- Công cụ Windows Forms trong .NET 2.0

Phần 7: Lập trình ASP.Net bằng C#.

- Giới thiệu ASP.NET
- Kiến trúc của Web Forms
- ASP.NET và HTTP
- Sử dụng Visual Studio để làm ứng dụng Web
- Quản lý ứng dụng web
- Những công cụ Server
- Vùng nhớ trong ASP.NET
- Cấu hình và bảo mật trong ASP.NET
- Công cụ hỗ trợ trong Debugging, Diagnostics and Error Handling
- Truy xuất dữ liệu trong ASP.NET 2.0

Phần 8: Lập trình Web Service bằng C# và .Net

- Web Services là gì?
- Những khái niệm cơ bản về Web Services
- Phát triển ASP.NET Web Services
- Phát triển Web Service Clients
- Mô hình lập trình Web Service trong ASP.Net
- SOAP
- WSDL
- Truy xuất dữ liệu bằng Web Services
- Bảo mật trong Web Service và WSE 3.0

6. Học liệu

1. Học liệu bắt buộc ghi theo thứ tự ưu tiên (tên tác giả, tên sách, nhà xuất bản, năm xuất bản, nơi có tài liệu này, website, băng hình,...)
 - a. Robert J. Oberg, Introduction to C# Using .NET, Prentice Hall PTR, 2001
 - b. Michael Stiefel, Robert J. Oberg, Michael Steifel, Robert J. Oberg, Application Development Using C# and .NET, Prentice Hall Professional Technical Reference, 2001
 - c. Yevgeny Menaker, Michael Saltzman, Robert J. Oberg Programming Perl in the .NET Environment, Addison-Wesley Professional, 2002

2. Học liệu tham khảo ghi theo thứ tự ưu tiên (tên tác giả, tên sách, nhà xuất bản, năm xuất bản, nơi có tài liệu này, website, băng hình...)

7. Hình thức tổ chức dạy học

* **Lịch trình chung:** (Ghi tổng số giờ cho mỗi cột)

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, thực tập giáo trình, rèn nghề, ...	Tự học, tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Phần 1: Lập trình hướng đối tượng trong C#.	3		1	3	5	11
Phần 2: Những vấn đề cần thiết trong C#	4	1	1	4	5	15
Phần 3: Sử dụng Framework .Net trong C#	4		1	4	5	14
Phần 4: Sử dụng bộ thư viện ADO.Net bằng C#	6	1	1	6	5	19
Phần 5: Lập trình XML bằng C# và .Net	3		1	3	5	11
Phần 6: Lập trình Window Forms bằng C#	4	1	1	4	5	15
Phần 7: Lập trình ASP.Net bằng C#.	4	1	1	4	5	15
Phần 8: Lập trình Web Service bằng C# và .Net	4	1	1	4	5	15
Phần 8	3		1	3	5	12
Tổng	30	5	8	30	45	118

8. Chính sách đối với môn học và các yêu cầu khác của giảng viên

Yêu cầu và cách thức đánh giá, sự hiện diện trên lớp, mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra....

9. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập môn học

Phân chia các mục tiêu cho từng hình thức kiểm tra - đánh giá

9.1. Kiểm tra – đánh giá thường xuyên

1. Báo cáo bài tập 2 tuần một lần.

2. Kiểm tra giữa kỳ (vào lúc 2/3 thời gian dạy, trong vòng 45 phút).

3. Kiểm tra cuối kỳ.

9.2. Kiểm tra - đánh giá định kì: Bao gồm các phần sau (trọng số của từng phần do giảng viên đề xuất, chủ nhiệm bộ môn thông qua):

- Tham gia học tập trên lớp (đi học đầy đủ, chuẩn bị bài tốt và tích cực thảo luận, ...);
- Phần tự học, tự nghiên cứu (hoàn thành tốt nội dung, nhiệm vụ mà giảng viên giao cho cá nhân /tuần; bài tập nhóm /tháng; bài tập cá nhân/ học kì, ...); **10%**
- Hoạt động theo nhóm: **10%**
- Kiểm tra - đánh giá giữa kì: **20%**
- Kiểm tra - đánh giá cuối kì: **60%**
- Các kiểm tra khác

9.3. Tiêu chí đánh giá các loại bài tập:

1. Hình thức và bố cục trình bày đồ án.

2. Kỹ thuật sử dụng công cụ.

9.4. Lịch thi, kiểm tra (kể cả thi lại)

Giảng viên

Duyệt Chủ nhiệm bộ môn

Thủ trưởng đơn vị đào tạo

(Ký tên)

(Ký tên)

(Ký tên)

HƯỚNG DẪN VIẾT ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

Đề cương môn học do giảng viên hoặc nhóm giảng viên cùng dạy một môn học biên soạn dưới sự chỉ đạo của Chủ nhiệm bộ môn (theo mẫu).

Để các bộ môn có thể cung cấp các thông tin quan trọng một cách tương đối thống nhất, ĐHNLT PHCM có một số hướng dẫn sau:

Mục 1: Thông tin về giảng viên

Cung cấp những thông tin cơ bản về giảng viên tham gia giảng dạy môn học, trợ giảng (nếu có) như họ tên, học hàm, học vị, các hướng nghiên cứu chính, địa chỉ liên hệ (cơ quan, email, điện thoại..), thời gian và địa điểm làm việc ở trường.

Mục 2: Thông tin chung về môn học

Ngoài những thông tin cụ thể như đã nêu trong mẫu Đề cương môn học, cần thông tin rõ về các môn học tiên quyết và môn học kế tiếp:

- Môn học tiên quyết là môn học cung cấp kiến thức nền và phải được dạy trước môn học được xây dựng đề cương (môn học dạy trước không nhất thiết là môn học tiên quyết);
- Môn học kế tiếp là môn học cần kiến thức nền của môn học được xây dựng đề cương.

Mục 3: Mục tiêu của môn học

Mục tiêu của môn học gồm mục tiêu về kiến thức, kỹ năng và thái độ mà người học có được sau khi học môn học:

- **Mục tiêu về kiến thức người học cần đạt được** như:

- + Nắm được kiến thức sâu rộng của ngành học;
- + Nắm được kiến thức cơ bản của các ngành học khác để hiểu và tiếp tục học tập;
- + Biết về sự thay đổi của xã hội, đặc biệt là xu hướng phát triển;
- + Biết về khu vực (regions) và biết cách nhận biết thế giới một cách có phân tích khoa học;
- + Nắm được kiến thức có thể phân tích, thảo luận và bình luận về những sự vật phức tạp.

- **Mục tiêu về kỹ năng người học cần đạt được** như:

- + Có các kỹ năng thực tiễn về nghề nghiệp và có thể phát triển được;
- + Có kỹ năng làm việc với người khác;
- + Có các kỹ năng tư duy, phân tích và ra quyết định, kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề;
- + Có kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt; Có các kỹ năng tự phát triển giữa xu hướng thay đổi;
- + Đánh giá được cách dạy và học.

- **Mục tiêu về thái độ người học cần đạt được** như:

- + Yêu thích môn học, ngành học mà sinh viên đang theo học;
- + Kính trọng, yêu quý, muốn noi gương các nhà khoa học, giảng viên đang giảng dạy môn học;
- + Nhìn thấy thái độ của riêng mình;
- + Nhìn thấy giá trị của xã hội mình;
- + Nhìn thấy giá trị văn hoá của địa phương và giá trị văn hoá phổ quát;
- + Có chuẩn mực sống trong xã hội một cách có lý do và sự tự tin.

Mục tiêu của từng bài học: Để xác định mục tiêu của từng bài học nên chia nội dung dạy học của cả môn học thành 12 - 13 vấn đề tương đối trọn vẹn ứng với 12 - 13 tuần của học kỳ (một học kỳ có 15 tuần, trừ hai tuần cho kiểm tra - đánh giá). Sau đó xác định mục tiêu mà sinh viên cần đạt được ở mỗi vấn đề ứng với mỗi môn học.

Mục 4: Tóm tắt nội dung môn học

Trong khoảng 150 từ viết tóm tắt nội dung môn học, bao gồm các khái niệm, lí thuyết phạm trù, lí thuyết chính của nội dung môn học, các công nghệ, các phương pháp nghiên cứu, thành tựu và triển vọng của môn học đó.

Mục 5: Nội dung chi tiết môn học

Nêu nội dung chi tiết của môn học theo chương, mục, tiểu mục hoặc theo các vấn đề chính của môn học (Theo cấu trúc I ® 1.1 ® 1.1.1 v.v...).

Mục 6: Học liệu

- **Tối thiểu là 3 học liệu bắt buộc**

- Tài liệu tham khảo xác định cho từng nội dung và hình thức chính dạy – học . Có thể ghi rõ các phần hoặc các trang quan trọng trong tài liệu tham khảo giúp sinh viên thuận tiện trong việc nghiên cứu tài liệu.

Mục 7: Hình thức tổ chức dạy học

Đây là thông tin rất quan trọng đối với giảng viên, sinh viên và người quản lí. Do đặc thù của hình thức tổ chức dạy học theo học chế tín chỉ, mỗi nội dung kiến thức đều được tổ chức dưới các hình thức chủ yếu: lí thuyết, thảo luận, thực hành, thí nghiệm, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu.

Do vậy ở mỗi nội dung, giảng viên/nhóm giảng viên phải xác định được số giờ tín chỉ sẽ thực hiện ở từng hình thức trên. Lưu ý rằng để chuẩn bị cho 1 giờ lí thuyết sinh viên cần 2 giờ chuẩn bị ở nhà, cho 2 giờ thực hành cần 1 giờ chuẩn bị, hoặc 3 giờ tự học, tự nghiên cứu (cho 1 giờ tín chỉ ở mỗi hình thức dạy học). Số giờ tín chỉ ứng với mỗi hình thức tổ chức dạy–học của môn học được ghi vào các ô của mục 7.1. Ở các ô trong mục 7.2, giảng viên ghi chi tiết thời gian, địa điểm tiến hành các hình thức dạy học, nội dung chính của hoạt động đó, công việc sinh viên cần làm trước khi đến lớp.

Để làm việc này, căn cứ việc chia nội dung môn học thành 12 –13 vấn đề và mục tiêu cần đạt được của mỗi vấn đề (mục 3) tìm các hình thức tương ứng để giải quyết vấn đề đó trong từng tuần.

Thí dụ: Vấn đề 1 tuần 1

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lí thuyết	8.00 – 9.00	1....	Đọc Q.1 tr. 15-20	
	Thứ 2-4 /RĐ 101	2. ...	Chuẩn bị câu hỏi 1, 2 và 3 .	
Xêmina	9.00 – 11.00	1.	Làm bài tập	
	thứ 2 /RĐ101	2.	Làm thí nghiệm	
Thảo luận	9.00 – 11.00	1.	Theo phân công của nhóm	
	thứ 4 /RĐ101			
Khác				
Tự học	Thư viện	1.	Có hướng dẫn riêng	
KT - ĐG	Thứ Bảy hằng tuần 11-12/RĐ 101		Có hướng dẫn riêng	
Tư vấn	9.00-10.00	Tư vấn về môn học	Chuẩn bị câu hỏi	
	Thứ 7/RĐ101			

Tiếp tục cho đến vấn đề cuối cùng ở tuần cuối cùng của học kì.

Mục 8: Chính sách đối với môn học và các yêu cầu khác của giảng viên

Yêu cầu của giảng viên đối với sinh viên trong quá trình học môn học.