

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**Tài liệu**

**PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH THPT**

**MÔN TIN HỌC**

**(Dùng cho các cơ quan quản lý giáo dục và giáo viên,  
áp dụng từ năm học 2009-2010)**

## A. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG KHUNG PPCT CẤP THPT

### I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

Khung Phân phối chương trình (KPPCT) này áp dụng cho các lớp cấp THPT từ năm học 2009-2010, gồm 2 phần: (A) Hướng dẫn sử dụng KPPCT; (B) Khung PPCT (*một số phần có sự điều chỉnh so với năm học 2008-2009*).

#### 1. Về khung Phân phối chương trình

KPPCT quy định thời lượng dạy học cho từng phần của chương trình (chương, phần, bài học, môđun, chủ đề,...), trong đó có thời lượng dành cho luyện tập, bài tập, ôn tập, thí nghiệm, thực hành và thời lượng tiến hành kiểm tra định kì tương ứng với các phần đó.

Thời lượng nói trên quy định tại KPPCT áp dụng trong trường hợp học 1 buổi/ngày (*thời lượng dành cho kiểm tra là không thay đổi, thời lượng dành cho các hoạt động khác là quy định tối thiểu*). Tiên độ thực hiện chương trình khi kết thúc học kì I và kết thúc năm học được quy định thống nhất cho tất cả các trường THPT trong cả nước.

Căn cứ KPPCT, các Sở GDĐT cụ thể hoá thành PPCT chi tiết, bao gồm cả chủ đề tự chọn nâng cao (nếu có) cho phù hợp với địa phương, áp dụng chung cho các trường THPT thuộc quyền quản lí. Các trường THPT có điều kiện bố trí giáo viên (GV) và kinh phí chi trả giờ dạy vượt định mức (trong đó có các trường học nhiều hơn 6 buổi/tuần), có thể đề nghị đề Sở GDĐT phê chuẩn điều chỉnh PPCT tăng thời lượng dạy học cho phù hợp (*lãnh đạo Sở GDĐT phê duyệt, kí tên, đóng dấu*).

#### 2. Về Phân phối chương trình dạy học tự chọn

a) Môn học tự chọn nâng cao (NC) của ban Cơ bản có thể thực hiện bằng 1 trong 2 cách: Sử dụng SGK nâng cao hoặc sử dụng SGK biên soạn theo chương trình chuẩn kết hợp với chủ đề tự chọn nâng cao (CĐNC) của môn học đó. CĐNC của 8 môn phân hóa chỉ dùng cho ban Cơ bản. Thời lượng dạy học CĐNC của môn học là khoảng chênh lệch giữa thời lượng dành cho chương trình chuẩn và chương trình nâng cao môn học đó trong Kế hoạch giáo dục THPT. Các Sở GDĐT quy định cụ thể PPCT các CĐNC cho phù hợp với mạch kiến thức của SGK môn học đó. Tài liệu CĐNC sử dụng cho cả GV và HS.

b) Dạy học chủ đề tự chọn bám sát (CĐBS) là để *ôn tập, hệ thống hóa, khắc sâu kiến thức, kĩ năng*, không bổ sung kiến thức nâng cao mới. Hiệu trưởng các trường THPT lập Kế hoạch dạy học CĐBS (chọn môn học, ấn định số tiết/tuần cho từng môn, tên bài dạy) cho từng lớp, ổn định trong từng học kì trên cơ sở đề nghị của các tổ trưởng chuyên môn và GV chủ nhiệm lớp.

Bộ đã ban hành tài liệu CĐBS lớp 10, dùng cho GV để tham khảo, không ban hành tài liệu CĐBS lớp 11, 12. GV chuẩn bị giáo án CĐBS với sự hỗ trợ của tổ chuyên môn.

c) Việc kiểm tra, đánh giá kết quả học tập CĐNC, CĐBS các môn học thực hiện theo quy định tại *Quy chế đánh giá, xếp loại HS THCS và HS THPT* của Bộ GDĐT.

**Lưu ý:** Các bài dạy CĐNC, CĐBS bố trí trong các chương như các bài khác, có thể có điểm kiểm tra dưới 1 tiết riêng nhưng không có điểm kiểm tra 1 tiết riêng, điểm CĐNC, CĐBS môn học nào tính cho môn học đó.

#### 3. Thực hiện các hoạt động giáo dục

a) Phân công GV thực hiện các Hoạt động giáo dục:

Trong KHGD quy định tại CTGDPT do Bộ GDĐT ban hành, các *hoạt động giáo dục* đã được quy định thời lượng với số tiết học cụ thể như các môn học. Đối với GV được phân công thực hiện Hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp (HĐGDNGLL) và Hoạt động giáo dục hướng nghiệp (HĐGDHN) được tính giờ dạy học như các môn học; việc tham gia điều hành *HĐGD tập thể* (chào cờ đầu tuần và sinh hoạt lớp cuối tuần) là thuộc nhiệm vụ quản lý của Ban Giám hiệu và GV chủ nhiệm lớp, không tính là giờ dạy học.

b) Thực hiện tích hợp giữa HĐGDNGLL, HĐGDHN, môn Công nghệ:

- HĐGDNGLL: Thực hiện đủ các chủ đề quy định cho mỗi tháng, với thời lượng 2 tiết/tháng và tích hợp nội dung HĐGDNGLL sang môn GDCD như sau:

- + Lớp 10, ở chủ đề về đạo đức;
- + Lớp 11, các chủ đề về kinh tế và chính trị - xã hội;
- + Lớp 12, ở các chủ đề về pháp luật.

Đưa nội dung giáo dục về Công ước Quyền trẻ em của Liên Hợp quốc vào HĐGDNGLL ở lớp 10 và tổ chức các hoạt động hưởng ứng phong trào "*Xây dựng trường học thân thiện, HS tích cực*" do Bộ GDĐT phát động.

- HĐGDHN:

Các lớp 10, 11, 12: Điều chỉnh thời lượng HĐGDHN thành 9 tiết/năm học sau khi tích hợp đưa sang dạy ở môn Công nghệ (*phần "Tạo lập doanh nghiệp" lớp 10*) và tích hợp đưa sang HĐGDNGLL (do GV môn Công nghệ, GV HĐGDNGLL thực hiện) ở 3 chủ đề sau đây:

- + "*Thanh niên với vấn đề lập nghiệp*", chủ đề tháng 3;
- + "*Thanh niên với học tập, rèn luyện vì sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước*", chủ đề tháng 9;
- + "*Thanh niên với xây dựng và bảo vệ Tổ quốc*", chủ đề tháng 12.

Nội dung tích hợp do Sở GDĐT hướng dẫn hoặc uỷ quyền cho các trường THPT hướng dẫn GV thực hiện cho sát thực tiễn địa phương. Cần hướng dẫn HS lựa chọn con đường học lên sau THPT (ĐH, CĐ, TCCN...) hoặc đi vào cuộc sống lao động. Về phương pháp tổ chức thực hiện HĐGDHN, có thể riêng theo lớp hoặc theo khối lớp; có thể giao cho GV hoặc mời các chuyên gia, nhà quản lý kinh tế, quản lý doanh nghiệp giảng dạy.

c) HĐGD nghề phổ thông:

Nơi có đủ GV đào tạo đúng chuyên môn, đủ CSVC phải thực hiện HĐGDNPT ở lớp 11, tổ chức thi và cấp chứng chỉ GDNPT sau khi hoàn thành chương trình 105 tiết đạt yêu cầu trở lên; nơi chưa đủ GV đào tạo đúng chuyên môn, chưa đủ CSVC có thể chưa thực hiện chương trình HĐGDNPT nhưng phải khẩn trương khắc phục, không để kéo dài. Các vấn đề cụ thể về HĐGDNPT, thực hiện theo hướng dẫn tại công văn số 8608/BGDĐT-GDTrH ngày 16/8/2007 của Bộ GDĐT.

#### **4. Đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá**

a) Chỉ đạo đổi mới phương pháp dạy học (PPDH):

- Những yêu cầu quan trọng trong đổi mới PPDH là:

+ Bám sát chuẩn kiến thức, kỹ năng của chương trình (căn cứ chuẩn của chương trình cấp THPT và đối chiếu với hướng dẫn thực hiện của Bộ GDĐT);

- + Phát huy tính tích cực, hứng thú trong học tập của HS và vai trò chủ đạo của GV;
  - + Thiết kế bài giảng khoa học, sắp xếp hợp lý hoạt động của GV và HS, thiết kế hệ thống câu hỏi hợp lý, tập trung vào trọng tâm, tránh nặng nề quá tải (nhất là đối với bài dài, bài khó, nhiều kiến thức mới); bồi dưỡng năng lực độc lập suy nghĩ, vận dụng sáng tạo kiến thức đã học, tránh thiên về ghi nhớ máy móc không nắm vững bản chất;
  - + Sử dụng hợp lý SGK khi giảng bài trên lớp, tránh tình trạng yêu cầu HS ghi chép quá nhiều theo lối đọc - chép;
  - + Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học, khuyến khích sử dụng hợp lý công nghệ thông tin, sử dụng các phương tiện nghe nhìn, thực hiện đầy đủ thí nghiệm, thực hành, liên hệ thực tế trong giảng dạy phù hợp với nội dung từng bài học;
  - + GV sử dụng ngôn ngữ chuẩn xác, trong sáng, sinh động, dễ hiểu, tác phong thân thiện, khuyến khích, động viên HS học tập, tổ chức hợp lý cho HS làm việc cá nhân và theo nhóm;
  - + Dạy học sát đối tượng, coi trọng bồi dưỡng HS khá giỏi và giúp đỡ HS yếu kém.
  - Đối với môn Thể dục cần coi trọng truyền thụ kiến thức, hình thành kỹ năng, bồi dưỡng hứng thú học tập, không quá thiên về đánh giá thành tích như yêu cầu đào tạo vận động viên.
  - Tăng cường chỉ đạo đổi mới PPDH thông qua công tác bồi dưỡng GV và dự giờ thăm lớp của GV, tổ chức rút kinh nghiệm giảng dạy ở các tổ chuyên môn, hội thảo cấp trường, cụm trường, địa phương, hội thi GV giỏi các cấp.
- b) Đổi mới kiểm tra, đánh giá (KTĐG):
- Những yêu cầu quan trọng trong đổi mới KTĐG là:
  - + GV đánh giá sát đúng trình độ HS với thái độ khách quan, công minh và hướng dẫn HS biết tự đánh giá năng lực của mình;
  - + Trong quá trình dạy học, cần kết hợp một cách hợp lý hình thức tự luận với hình thức trắc nghiệm khách quan trong KTĐG kết quả học tập của HS, chuẩn bị tốt cho việc đổi mới các kỳ thi theo chủ trương của Bộ GDĐT.
  - + Thực hiện đúng quy định của Quy chế Đánh giá, xếp loại HS THCS, HS THPT do Bộ GDĐT ban hành, tiến hành đủ số lần kiểm tra thường xuyên, kiểm tra định kỳ, kiểm tra học kỳ cả lý thuyết và thực hành.
  - Đổi mới đánh giá các môn Mỹ thuật, Âm nhạc (THCS), Thể dục (THCS, THPT): Đánh giá bằng điểm hoặc bằng nhận xét kết quả học tập theo quy định tại Quy chế Đánh giá, xếp loại HS THCS, HS THPT.
- c) Đối với một số môn khoa học xã hội và nhân văn như: Ngữ văn, Lịch sử, Địa lí, Giáo dục công dân, cần coi trọng đổi mới PPDH, đổi mới KTĐG theo hướng hạn chế chỉ ghi nhớ máy móc, không nắm vững kiến thức, kỹ năng môn học. Trong quá trình dạy học, cần từng bước đổi mới KTĐG bằng cách nêu vấn đề mở, đòi hỏi HS phải vận dụng tổng hợp kiến thức, kỹ năng và biểu đạt chính kiến của bản thân.
- d) Từ năm học 2009-2010, tập trung chỉ đạo đổi mới KTĐG thúc đẩy đổi mới PPDH các môn học và hoạt động giáo dục, khắc phục tình trạng dạy học theo lối đọc- chép.

**5. Thực hiện các nội dung giáo dục địa phương (như hướng dẫn tại công văn số 5977/BGDĐT-GDTrH ngày 07/7/2008)**

## II. NHỮNG VẤN ĐỀ CỤ THỂ CỦA MÔN HỌC

### LỚP 10

#### 1. Tổ chức dạy học

- Thời lượng dạy học của môn Tin học lớp 10 là 70 tiết, được dạy trong 37 tuần của năm học.

- Phải đảm bảo dạy đủ số tiết *Bài tập và thực hành* của từng chương và của cả năm học. Nếu thấy cần thiết và điều kiện cho phép, có thể bổ sung thời lượng cho *Bài tập và thực hành, bài tập, ôn tập*.

- Cuối mỗi học kì có 1 tiết ôn tập và 1 tiết kiểm tra học kì.

- Các tiết Bài tập, Ôn tập chưa quy định nội dung cụ thể, cần căn cứ tình hình thực tế để định ra những nội dung cho các tiết Bài tập, Ôn tập đảm bảo truyền đạt đủ các kiến thức, kĩ năng theo yêu cầu. Nên lựa chọn, xây dựng nội dung cho các tiết Bài tập, Ôn tập để nhằm mục đích củng cố kiến thức hay rèn luyện kĩ năng, hình thức có thể là học trên lớp học hay thực hành trên phòng máy.

- Đối với các học sinh đã được học tin học ở cấp học dưới, giáo viên chọn các bài đọc thêm trong sách giáo khoa, xây dựng thêm các *Bài tập và thực hành*, để củng cố, hệ thống và nhất là chuẩn xác hoá các kiến thức, kĩ năng theo yêu cầu. Đồng thời trong tiết *Bài tập và thực hành* giáo viên nên phân loại, chia nhóm, bố trí chỗ ngồi để học sinh có thể giúp đỡ nhau nâng cao hiệu quả của tiết học.

- Ở một số nội dung, việc học lí thuyết sẽ hiệu quả hơn khi sử dụng máy tính, phần mềm, tranh, ảnh, sơ đồ để giới thiệu trực quan. Đặc biệt, một số nội dung lí thuyết của chương 2 và chương 3 dạy trên máy sẽ hiệu quả hơn.

- Khi thực hành trên máy, nếu nội dung không được xây dựng để thực hành theo nhóm thì bố trí tối đa là 2 học sinh/1 máy tính.

- Kết thúc học kì I chậm nhất cần dạy xong Bài tập thực hành 5 (Thao tác với tệp và thư mục)

#### 2. Kiểm tra, đánh giá

- Phải thực hiện đổi mới kiểm tra, đánh giá theo hướng dẫn của Bộ GDĐT. Việc kiểm tra, đánh giá phải bám sát chuẩn kiến thức, kĩ năng của Chương trình môn học.

- Trong thời lượng của môn Tin học lớp 10 phải dành 6 tiết để kiểm tra. Trong đó có 2 tiết dành cho kiểm tra học kì (học kì I: 1 tiết; học kì II: 1 tiết); 02 tiết kiểm tra (học kì I: 1 tiết; học kì II: 1 tiết); 02 tiết kiểm tra thực hành trên máy (học kì I: 1 tiết; học kì II: 1 tiết).

- Phải đảm bảo thực hiện đúng, đủ các tiết kiểm tra, kiểm tra thực hành, kiểm tra học kì.

- Phải đánh giá được cả kiến thức, kĩ năng, cả lí thuyết, thực hành và phải theo nội dung, mức độ yêu cầu được quy định trong chuẩn kiến thức, kĩ năng của Chương trình.

- Sở GDĐT hướng dẫn về kiểm tra thường xuyên theo quy định. Trong hướng dẫn của Sở về kiểm tra thường xuyên, cần hướng dẫn giáo viên tiến hành đánh giá và cho điểm học sinh trong các tiết *Bài tập và thực hành* để nâng cao hiệu quả tiết học. Điểm này là điểm kiểm tra thường xuyên (hệ số 1).

### LỚP 11

#### 1. Tổ chức dạy học

- Thời lượng của môn Tin học lớp 11 là 52 tiết. Có thể bố trí dạy: Học kì I: 18 tiết và Học kì II: 34 hoặc học kì I: 34 tiết và Học kì II: 18 tiết.

- Phải đảm bảo dạy đủ số tiết *Bài tập và thực hành* của từng chương và của cả năm học. Nếu thấy cần thiết và điều kiện cho phép, có thể bổ sung thời lượng cho *Bài tập và thực hành, bài tập, ôn tập*.

- Cuối mỗi học kì có 1 tiết kiểm tra học kì. Ở mỗi học kì, trước tiết kiểm tra học kì có 1 hoặc 2 tiết ôn tập (Học kì dạy 18 tiết có 1 tiết ôn tập, học kì dạy 34 tiết có 2 tiết ôn tập).

- Các tiết *Bài tập, Ôn tập* chưa quy định nội dung cụ thể, cần căn cứ tình hình thực tế để định ra những nội dung cho các tiết *Bài tập, Ôn tập* đảm bảo truyền đạt đủ các kiến thức, kĩ năng theo yêu cầu. Nên lựa chọn, xây dựng nội dung cho các tiết *Bài tập, Ôn tập* để nhằm mục đích củng cố kiến thức hay rèn luyện kĩ năng, hình thức có thể là học trên lớp học hay thực hành trên phòng máy.

- Đối với các học sinh đã được học lập trình ở cấp học dưới, giáo viên chọn các bài đọc thêm trong sách giáo khoa, xây dựng thêm các *Bài tập và thực hành*, để củng cố, hệ thống và nhất là chuẩn xác hoá các kiến thức, kĩ năng theo yêu cầu. Đồng thời trong tiết *Bài tập và thực hành* giáo viên nên phân loại, chia nhóm, bố trí chỗ ngồi để học sinh có thể giúp đỡ nhau nâng cao hiệu quả của tiết học.

- Ở một số nội dung, việc học lí thuyết sẽ hiệu quả hơn khi sử dụng máy vi tính, phần mềm, tranh, ảnh, sơ đồ trực quan. Khi thực hành trên máy, nếu nội dung không được xây dựng để thực hành theo nhóm thì bố trí tối đa là 2 học sinh/1 máy tính.

- Nếu bố trí học kì I: 18 tiết và học kì II: 34 tiết thì chậm nhất khi kết thúc học kì I cần dạy xong mục 10. *Cấu trúc lặp*; Nếu bố trí dạy học kì I: 34 tiết và học kì II: 18 tiết thì chậm nhất khi kết thúc học kì I cần dạy xong mục 13. *Kiểu bản ghi*.

## **2. Kiểm tra, đánh giá**

- Phải thực hiện đổi mới kiểm tra, đánh giá theo hướng dẫn của Bộ GDĐT. Việc kiểm tra, đánh giá phải bám sát chuẩn kiến thức, kĩ năng của Chương trình môn học.

- Trong thời lượng của môn Tin học lớp 11 phải dành 4 tiết để kiểm tra. Trong đó có 2 tiết dành cho kiểm tra học kì (học kì I: 1 tiết; học kì II: 1 tiết) và 02 tiết kiểm tra (trong đó có 1 tiết kiểm tra thực hành trên máy).

- Phải đảm bảo thực hiện đúng, đủ các tiết kiểm tra, kiểm tra thực hành, kiểm tra học kì.

- Phải đánh giá cả kiến thức, kĩ năng, cả lí thuyết, thực hành và phải theo nội dung, mức độ yêu cầu được quy định trong chuẩn kiến thức, kĩ năng của Chương trình môn học.

- Sở GDĐT hướng dẫn về kiểm tra thường xuyên theo quy định. Trong hướng dẫn của Sở về kiểm tra thường xuyên, cần hướng dẫn giáo viên tiến hành đánh giá và cho điểm học sinh trong các tiết *Bài tập và thực hành* để nâng cao hiệu quả tiết học. Điểm này là điểm kiểm tra thường xuyên (hệ số 1).

## **LỚP 12**

### **1. Tổ chức dạy học**

- Thời lượng của môn tin học lớp 12 là 52 tiết. Có thể bố trí dạy: học kì I: 18 tiết và học kì II: 34 hoặc học kì I: 34 tiết và học kì II: 18 tiết.

- Các bài lí thuyết và *Bài tập và thực hành* nên được dạy học theo trình tự trình bày trong sách giáo khoa. Nếu Sở GDĐT tiến hành dạy học các bài không theo trình tự trình bày trong SGK (ví dụ dạy chương III trước chương II) cần báo cáo phương án phân phối chương trình chi tiết, cụ thể về Bộ (qua Vụ GDTrH) trước khi thực hiện.

- Trường hợp dạy học theo trình tự trình bày trong SGK: Nếu bố trí dạy học kì I: 18 tiết và học kì II: 34 tiết thì chậm nhất khi kết thúc học kì I cần dạy xong mục 5. *Các*

thao cơ bản trên bảng; Nếu bố trí dạy học kì I: 34 tiết và học kì II: 18 tiết thì chậm nhất khi kết thúc học kì I cần dạy xong mục 9. Báo cáo về kết xuất báo cáo.

- Phải đảm bảo dạy đủ số tiết *Bài tập và thực hành* của từng chương và của cả năm học. Nếu thấy cần thiết và điều kiện cho phép, có thể bổ sung thời lượng cho *Bài tập và thực hành, bài tập, ôn tập*.

- Cuối mỗi học kì, có 1 tiết ôn tập và 1 tiết kiểm tra học kì.

- Các tiết *Bài tập, Ôn tập* chưa quy định nội dung cụ thể, cần căn cứ tình hình thực tế để định ra những nội dung cho các tiết *Bài tập, Ôn tập* đảm bảo truyền đạt đủ các kiến thức, kĩ năng theo yêu cầu. Nên lựa chọn, xây dựng nội dung cho các tiết *Bài tập, Ôn tập* để nhằm mục đích củng cố kiến thức hay rèn luyện kĩ năng, hình thức có thể là học trên lớp học hay thực hành trên phòng máy.

- Đối với các học sinh đã có hiểu biết về cơ sở dữ liệu, giáo viên chọn các bài đọc thêm trong sách giáo khoa, xây dựng thêm các *Bài tập và thực hành*, để củng cố, hệ thống và nhất là chuẩn xác hoá các kiến thức, kĩ năng theo yêu cầu. Đồng thời trong tiết *Bài tập và thực hành* nên phân loại, chia nhóm, bố trí chỗ ngồi để học sinh có thể giúp đỡ nhau nâng cao hiệu quả của tiết học.

- Ở một số nội dung (đặc biệt là chương II), việc học lý thuyết sẽ hiệu quả hơn khi sử dụng máy vi tính, phần mềm, tranh, ảnh, sơ đồ trực quan. Khi thực hành trên máy, nếu nội dung không được xây dựng để thực hành theo nhóm thì bố trí tối đa là 2 học sinh/1 máy tính.

## 2. Kiểm tra, đánh giá

- Đổi mới kiểm tra, đánh giá theo hướng dẫn của Bộ GDĐT. Việc kiểm tra, đánh giá phải bám sát chuẩn kiến thức, kĩ năng của Chương trình môn học.

- Trong thời lượng của môn Tin học lớp 12 phải dành 4 tiết để kiểm tra. Trong đó có 2 tiết dành cho kiểm tra học kì (học kì I: 1 tiết; học kì II: 1 tiết) và 2 tiết kiểm tra (trong đó có 1 tiết kiểm tra thực hành trên máy).

- Phải đảm bảo thực hiện đúng, đủ các tiết kiểm tra, kiểm tra thực hành, kiểm tra học kì.

- Phải đánh giá được cả kiến thức, kĩ năng, cả lý thuyết và thực hành và phải theo nội dung, mức độ yêu cầu được quy định trong chương trình môn học.

- Sở GDĐT hướng dẫn về kiểm tra thường xuyên theo quy định. Trong hướng dẫn của Sở về kiểm tra thường xuyên, cần hướng dẫn giáo viên tiến hành đánh giá và cho điểm học sinh trong các tiết *Bài tập và thực hành* để nâng cao hiệu quả tiết học. Điểm này là điểm kiểm tra thường xuyên (hệ số 1).

## B. KHUNG PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH

### LỚP 10

Cả năm: 70 tiết

Nội dung	Thời lượng
<i>Chương I.</i> Một số khái niệm cơ bản của tin học	20 (15, 3, 2)
<i>Chương II.</i> Hệ điều hành	12 (7, 4, 1)
<i>Chương III.</i> Soạn thảo văn bản	19 (8, 8, 3)
<i>Chương IV.</i> Mạng máy tính và internet	11 (6, 4, 1)
<b>Ôn tập</b>	<b>2</b>
<b>Kiểm tra</b>	<b>6</b>
<b>Cộng</b>	<b>70</b>

**Ghi chú:** Con số: 20 (15, 3, 2) nghĩa là tổng số 20 tiết, trong đó gồm: 15 tiết lý thuyết, 3 tiết bài tập và thực hành, 2 tiết bài tập.

## LỚP 11

Cả năm : 52 tiết

Nội dung	Thời lượng
<i>Chương I.</i> Một số khái niệm về lập trình và ngôn ngữ lập trình	3 (2, 0, 1)*
<i>Chương II.</i> Chương trình đơn giản	6 (3, 2, 1)
<i>Chương III.</i> Cấu trúc rẽ nhánh và lặp	7 (4, 2, 1)
<i>Chương IV.</i> Kiểu dữ liệu có cấu trúc	15 (7, 6, 2)
<i>Chương V.</i> Tập và thao tác với tập	3 (2, 0, 1)
<i>Chương VI.</i> Chương trình con và lập trình có cấu trúc	11 (5, 5, 1)
<b>Ôn tập</b>	<b>3</b>
<b>Kiểm tra</b>	<b>4</b>
<b>Cộng</b>	<b>52</b>

**Ghi chú:** Con số: 3 (2, 0, 1) nghĩa là tổng số 3 tiết, trong đó gồm: 2 tiết lý thuyết, 0 tiết bài tập và thực hành, 1 tiết bài tập.

## LỚP 12

Cả năm : 52 tiết

Nội dung	Thời lượng
<i>Chương I.</i> Khái niệm về hệ cơ sở dữ liệu	8 (5, 1, 2)*
<i>Chương II.</i> Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft access	24 (7, 15, 2)
<i>Chương III.</i> Hệ cơ sở dữ liệu quan hệ	7 (5, 2, 0)
<i>Chương IV.</i> Kiến trúc và bảo mật các hệ cơ sở dữ liệu	7 (5, 2, 0)
<b>Ôn tập</b>	<b>2</b>
<b>Kiểm tra</b>	<b>4</b>
<b>Cộng</b>	<b>52</b>

Ghi chú: Con số 8 (5, 1, 2) nghĩa là tổng số 8 tiết, trong đó gồm: 5 tiết lý thuyết, 1 tiết Bài tập và thực hành, 2 tiết bài tập.

-----