**CÁCH ĐÁNH GIÁ ĐIỂM THỰC HÀNH**

**HỌC PHẦN: IT3040 - KỸ THUẬT LẬP TRÌNH – 20212**

1. **Quy định, yêu cầu:** 
   * Tài liệu và nội dung thực hành chấm điểm trên hệ thống: <http://www.bkict.org/moodle>
   * Bài tập trên lớp chấm điểm tự động (các bài không chấm trên hệ thống làm vào máy tính 🡺 làm báo cáo thực hành – Theo mẫu).
   * Hạn nộp báo cáo trên Teams (Bài tập trên lớp + Bài tập về nhà): 1 tuần.
   * Hạn nộp bài tập về nhà chấm điểm tự động trên hệ thống: 2 tuần.
2. **Đánh giá điểm thực hành**

1. Chuyên cần (đúng giờ, nghiêm túc trong giờ học) - Điểm danh trên Teams: 10%

2. Báo cáo thực hành (bài tập trên lớp + Về nhà) theo mẫu nộp trên Teams: 20%

3. Trắc nghiệm – Form trên Teams: 10%

4. Bài tập về nhà hệ thống chấm tự động: 40%

5. Kiểm tra thực hành: 20%. (Tiết 4 buổi thực hành thứ 5).

**Điểm thưởng: +1 (Cho Mục 1,2 điểm TB từ 9-10).**

Tham gia thực hành đúng giờ đầy đủ theo thời khóa biểu (nếu có lý do không đi thực hành đúng kíp được thì gửi mail xin phép thực hành bù trước 1 ngày qua mail [hoalt@soict.hust.edu.vn](mailto:hoalt@soict.hust.edu.vn), Tiêu đề: đăng ký học bù – IT3040 – MaLopTH.

Các kíp có thể bù:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời gian, địa điểm, Tuần học** | **Mã nhóm** | **Mã lớp** |
| **1** | Chiều T2, Từ 12h30-14h55, B1-203, Tuần:34,37,39,41 Chiều T3, Từ 12h30-15h50, B1-203, Tuần:42 | IT3040-N03 | 715027 |
| **2** | Chiều T2, Từ 12h30-14h55, B1-203, Tuần:33,36,38,40 Chiều T2, Từ 12h30-15h50, B1-203, Tuần:42 | IT3040-N01 | 715025 |
| **3** | Chiều T5, Từ 15h05-17h30, B1-203, Tuần:33,36,38,40 Chiều T5, Từ 12h30-15h50, B1-203, Tuần:43 | IT3040-N06 | 715030 |
| **4** | Chiều T5, Từ 12h30-14h55, B1-203, Tuần:34,37,39,41 Chiều T4, Từ 12h30-15h50, B1-203, Tuần:42 | IT3040-N07 | 715031 |
| **5** | Chiều T2, Từ 15h05-17h30, B1-203, Tuần:34,37,39,41 Chiều T3, Từ 12h30-15h50, B1-203, Tuần:43 | IT3040-N04 | 715028 |
| **6** | Chiều T2, Từ 15h05-17h30, B1-203, Tuần:33,36,38,40 Chiều T2, Từ 12h30-15h50, B1-203, Tuần:43 | IT3040-N02 | 715026 |
| **7** | Chiều T5, Từ 12h30-14h55, B1-203, Tuần:33,36,38,40 Chiều T5, Từ 12h30-15h50, B1-203, Tuần:42 | IT3040-N05 | 715029 |

**Nếu nghỉ không có lý do 3 buổi, không thực hành bù thì điểm chuyên cần, báo cáo và BTVN coi như 0 điểm thực hành.**

Contents

[Bài tập 1: Truyền tham trị 3](#_Toc105710201)

[Bài tập 2: Truyền tham chiếu 4](#_Toc105710202)

[Bài tập 3: Tham số ngầm định 5](#_Toc105710203)

[Bài tập 4: Đa năng hóa hàm 6](#_Toc105710204)

[Bài tập 5: Đa năng hóa toán tử 7](#_Toc105710205)

[Bài tập 6: Con trỏ hàm 9](#_Toc105710206)

[Bài tập 7: Khái quát hóa hàm 11](#_Toc105710207)

[Bài tập 8: Sắp xếp 12](#_Toc105710208)

[Bài tập 9: Tính hàm sigmoid 13](#_Toc105710209)

[Bài tập 11: 16](#_Toc105710210)

[Bài tập 12: 17](#_Toc105710211)

[Bài tập 13: 18](#_Toc105710212)

# Bài thực hành số 2 – Tuần 35

### Bài tập 1: Truyền tham trị

Viết hàm tính độ dài cạnh huyền của tam giác theo độ hai cạnh góc vuông.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### Bài tập 2: Truyền tham chiếu

Viết hàm hoán vị vòng tròn 3 biến a, b, c. Sau khi thực hiện hàm, các biến a, b, c tương ứng nhận các giá trị mới b, c, a.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### Bài tập 3: Tham số ngầm định

Viết chương trình yêu cầu nhập giá trị cho số nguyên x nhỏ hơn 100. In ra giá trị ax2+bx+cax2+bx+c với a, b, c định sẵn.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

### Bài tập 4: Đa năng hóa hàm

Viết các hàm tính lập phương của số nguyên và số thực.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### Bài tập 5: Đa năng hóa toán tử

Viết các toán tử tính tổng, hiệu, tích và thương của hai số phức.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

### Bài tập 6: Con trỏ hàm

Giả thuyết Collatz: bắt đầu từ số dương nn bất kỳ, nếu nn chẵn thì chia 2, nếu lẻ thì nhân 3 cộng 1, giả thuyết cho rằng ta luôn đi đến n=1n=1.

Hãy viết chương trình mô phỏng lại quá trình biến đổi để kiếm chứng giả thuyết với giá trị của nn nhập từ bàn phím.

Graphical user interface

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

### Bài tập 7: Khái quát hóa hàm

Viết hàm tính tổng các phần tử trong hai mảng.  
Yêu cầu sử dụng function template để cho phép hàm làm việc với các mảng số nguyên lẫn số thực.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### Bài tập 8: Sắp xếp[¶](http://www.bkict.org/moodle/pluginfile.php/49491/mod_resource/content/15/Practice%202%20.html#B%C3%A0i-t%E1%BA%ADp-8:-S%E1%BA%AFp-x%E1%BA%BFp)

Viết hàm so sánh cho thuật toán sắp xếp.

Graphical user interface

Description automatically generated

### Bài tập 9: Tính hàm sigmoid

Dưới đây cung cấp đoạn code đơn giản để tính hàm sigmoid theo công thức trực tiếp.  
Hãy viết hàm tính xấp xỉ sigmoid(x) đến độ chính xác 10−610−6 và có tốc độ nhanh hơn ít nhất 30% so với code đơn giản.  
**Gợi ý:** sử dụng kỹ thuật "chuẩn bị trước" như trong slide.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Bai 2.11

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Bài 2.12

Table

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# Bài 2.13

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text

Description automatically generated