



Student's Name: .....

Student's ID: .....

Engineering Field: .....

# Laboratories

of

## Computer Programming (ENGCC304)

By

**Assist. Prof. Dr. Upady Hatthasin (ยุพดี หัตถสิน)**

**Department of Computer Engineering**

**Faculty of Engineering, 2/2564**

**Rajamangala University of Technology Lanna (Chiang Mai)**

## สารบัญ

### หน้า

LAB 1: Introduction to Turbo C++	3
LAB 2: Control codes onto printf/scanf instructions	5
LAB 3: Flowchart and functions from libraries	8
LAB 4: คำสั่ง if(...) และคำสั่ง if(...) else	9
LAB 5: คำสั่ง if(...) else if(...) และคำสั่ง switch(...) case แบบหลายเงื่อนไข	10
LAB 6: คำสั่ง while(...) และคำสั่ง do... while(...)	11
LAB 7: Loop ข้อน Loop และการเขียน Flowchart แบบข้อน Loop	13
LAB 8: ข้อมูล Array และการใช้ Array กับคำสั่ง for(...) และคำสั่ง while(...)	17
LAB 9: Multi-dimensional array	20
LAB 10: Function and array	23
LAB 11: Function with array and pointer	26
LAB 12: Text File	29
LAB 13: Structure	32
LAB 14: Array of Structure	33

## LAB 1: Introduction to Turbo C++

---

### 1. เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม Turbo C++ โดยเขียนโปรแกรมต่อไปนี้

```
#include<stdio.h>

void main(void)
{
    printf(" Hello World ");
    printf("\n\n");
    printf("\t **Very good** ");
}
```

จากนั้น จงกดปุ่ม F9 บนคีย์บอร์ด [ให้สังเกตสิ่งที่ปรากฏบนหน้าจอ] แล้วกด Enter

แล้วกดปุ่ม Ctrl + F9 บนคีย์บอร์ด [ให้สังเกตสิ่งที่ปรากฏบนหน้าจอ] แล้วกด Enter

ให้กดปุ่ม Alt + F5 บนคีย์บอร์ด(เฉพาะโปรแกรม TC3) [ให้สังเกตสิ่งที่ปรากฏบนหน้าจอ] แล้วกด Enter

### 2. จากคำสั่งต่อไปนี้ จงตอบคำถาม:...

#include<stdio.h> หมายถึง.....

void main(void) หมายถึง.....

printf(" \*\*Very good\*\* "); หมายถึง.....

เครื่องหมายปีกกาเปิด ( { ) หมายถึง.....

เครื่องหมายปีกกาปิด ( } ) หมายถึง.....

ปุ่ม F9 บนคีย์บอร์ด หมายถึง.....

ปุ่ม Ctrl + F9 บนคีย์บอร์ด หมายถึง.....

ปุ่ม Alt + F5 บนคีย์บอร์ด หมายถึง.....

### 3. เขียนโปรแกรมต่อไปนี้

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>

void main(void)
{
    printf(" Hello, My name is .....[ใส่ชื่อ/นามสกุลของนักศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ].....");
    printf("\n");
    printf("\t I am a student in the Major of ...[ใส่ชื่อสาขาวิชาที่นักศึกษากำลังศึกษา
        เป็นอังกฤษ].....");
    printf("\n\t .....[ใส่ชื่อมหาวิทยาลัยที่นักศึกษากำลังศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ].....");
    printf("\n\t\t\t ^_^ ");
    getch();
}
```


## LAB 1: Introduction to Turbo C++

---

จากนั้น จงกดปุ่ม F9 บนคีย์บอร์ด [ให้สังเกตสิ่งที่ปรากฏบนหน้าจอ] แล้วกด Enter

แล้วกดปุ่ม Ctrl + F9 บนคีย์บอร์ด [ให้สังเกตสิ่งที่ปรากฏบนหน้าจอ] แล้วกด Enter

ให้บันทึกผลบนหน้าจอทั้งหมดลงในกรอบจำลองหน้าจอด้านล่างนี้



4. จากคำสั่งต่อไปนี้ พร้อมตอบคำถาม:...

#include<conio.h> หมายถึง.....

.....

getch(); หมายถึง.....

.....

\n หมายถึง.....

.....

\t หมายถึง.....

.....