

អ្រសួខភាទោះនិខមណ្តុះមណ្តាលទីខ្វាខីទ: ទិន្យាស្ថានពហុមឡេអនេសនូមិតាគគេខោសែនសៀមរាម

ង្រោចខ្លួចនេដ្យេន

Course Outline

ដេប៉ាតឺម៉ង់	:	ICT		
កម្រិត	:	បរិញ្ញាបត្ររង	ផ្នែក :	ព័ត៌មានវិទ្យា
ឈ្មោះមុខវិជ្ជា	:	C++ Programming		
លេខសម្គាល់មុខវិជ្ជា	:		ចំនួននៃក្រេឌីត :	હ
ចំនួនម៉ោងសិក្ <u>សា</u>	:	៦០ ម៉ោង	មុខវិជ្ជាអមផ្សេង :	C,C++
អ្នកសម្របសម្រូល	:			
សារអេឡិចត្រូនិច	:	sengsourng@gmail.com	ទូរស័ព្ទលេខ :	(092/093) 77 12 44
ប្រភេទមុខវិជ្ជា	:		ជំនាន់ :	द
ចំនួននិស្សិ ត	:	១៦ នាក់	ឆ្នាំ :	ទី១
ឆ្នាំសិក្សា	:	๒๐๑๖-๒๐๑๗	ឆមាស :	ទី២

១. សេចក្តីផ្តើម

ក្នុងវគ្គសិក្សាមុខវិជ្ជានេះគឺជាមុខវិជ្ជាមួយដែលបង្ហាញពីមូលដ្ឋានគ្រឹះដំបូងនៃភាសាកម្មវិធីផ្សេងៗដែលយកមកសរ សេរដើម្បីបង្កើតកម្មវិធីបាន នៅពេលដែលអ្នកសិក្សាចេះ និងយល់ពីកម្មវិធីនេះច្បាស់នោះគេអាចងាយស្រួលក្នុងការរៀន ស្វែងយល់ពីកម្មវិធីផ្សេងៗទៀតបាន។

២. គោលដៅ

ក្រោយពីបញ្ចប់ការសិក្សាមុខវិជ្ជានេះទៅសិស្ស និស្សិតមានសមត្ថភាពៈ

១-វិភាគនូវ structure របស់កម្មវិធីដែលត្រូវសរសេរ

២-ប្រើប្រាស់ Statement (Control Statements and Loop Statements)

៣-ដឹងអំពីដំណើការរបស់កម្មវិធី និងរបៀបអនុវត្តរបស់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ

៤- ប្រើប្រាស់Data Type បានត្រឹមត្រវ

៥- ប្រើប្រាស់ class, object and functions

៦-ប្រើប្រាស់ File ដើម្បីផ្ទុកទិន្នន័យ

៣. មាតិកានៃមុខវិជ្ជា C++ Programming

មេរៀន ទី១ : មូលដ្ឋានគ្រឹះរបស់ C++ Programming

មេរៀន ទី២ : ប្រភេទទិន្នន័យ Datatypes

មេរៀន ទី៣ : Operators

មេរៀន ទី៤ : ចាប់ផ្ដើមសរសេរកម្មវិធីជាមួយ C++

មេរៀន ទី៥ : Control Statements

មេរៀន ទី៦ : Arrays

មេរៀន ទី៧ : Functions

មេរៀន ទី៨ : Class & Object មេរៀន ទី៩ : ការប្រើប្រាស់ file

៤. រយៈពេលសិក្សា

កាលបរិច្ឆេទ	ប្រធានបទ		
	មេរៀនទី ១ : មូលដ្ឋានគ្រឹះរបស់ C++ Programming		
ពេលទី១	១.១ប្រវត្តនៃភាសារ C++		
	១.២ កម្មវិធីដែលយកមកសរសេរ C++		
	9.M Development in C++		
ពេលទី២	១.៤.ទំរង់ទូទៅរប់កូដ C++		
11110.2.0	୭.ଝ main function		
ពេលទី៣	១.៦ អំពីstatements		
MINAM	១.៧.អនុវត្តន៍កូដសាកល្បង		
	មេរៀនទី ២ : ប្រភេទទិន្នន័យ Datatypes		
ពេលទី៤	២.១. ណែនាំពីអញ្ញាតិ (Introducing Variables)		
	២.២. ការដាក់ឈ្មោះ អញ្ញាតិ (Naming Variable)		
ពេលទី៥	២.៣. លក្ខណៈ របស់ Variables		
ពេលទី៦	២.៤. ប្រភេទទិន្នន័យ Data Type		
ពេលទី៧	២.៤. ប្រភេទទិន្នន័យ Data Type (ត)		
ពេលទី៨	២.៥. Identifier		
ពេលទី៩	ປ.ປ. Keywords		
1111U T G	២.៧. Constants Variable		
ពេលទី១០	អនុវត្ត និងសំនួរ		
	មេរៀនទី៣: Operators		
ពេលទី១១	M.9 Assignment Operator (=)		
	៣.២ Arithmetic Operators		
ពេលទី១២	M.M Concatenations Operators		
10100000	M.d Combined Assignment Operators		
ពេលទី១៣	M.៥ Comparison Operators		
WIVE 0 OW	M. მ Logical Operator		
ពេលទី១៤	์ M.๗ Conditional Operator		
	៣.៨ Special Operator		
ពេលទី១៥	മ. ് Increase and Decrease Operator		
	អនុវត្ត និង ធ្វើសំនួរ		

6.9 ជាប្រកាសប្រភពទិន្នន័យ Variable Declaration និង Syntax សោទី១៨ ៤.២.ប្រភពទិន្នន័យ C++ សោទី១៨ ៤.៣. Scope នៃ Variable សោទី១៩ ៤.៨.Comments ៤.៨.១. Expression statement ៤.៨.១. Expression statement សេរៈ១២ ៤.៨.២.Compound statement សេរៈ១២ ៤.៩.២.Compound statement សេរៈ១២ ៤.៩.២.៤.៤៣៤០៧ នេះ២០ សេរៈ១២ ៤.៩.២.៤.៤៧ សេរៈ១២ ៤.១.១.Stream cout សេរៈ១២ ៤.១.១.Stream cout សេរៈ១២ ៤.១.២.សាម្បាស់ method glear() និង seekg() សេរៈ១២ ៤.៩.២.៤០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០០	ពេលទី១៦	មេរៀនទី៤ : ចាប់ផ្តើមសរសេរកម្មវិធីជាមួយ C++		
ពេលទី១៨ ៨.៣. Scope នៃ Variable ពេលទី១៩ ៨.៨.Comments ៨.៨.១. Expression statement ពេលទី២១ ៨.៨.២.Compound statement: ពេលទី២២ ៨.៨.២.Compound statement ពេលទី២២ ៨.៦.២.Stream cout ៨.៦.១. Stream cout ៨.៦.១. Stream cin ៨.៦.៣. ជាប្រើប្រាស់ method get() ពេលទី២៥ ៨.៦.៤. ជាប្រើប្រាស់ method clear() និង seekg() ពេលទី២៦ ៨.៥. Function Manipulators endl, dec, hex, cot ពេលទី២៨ ពេលទី២៩ ពេលទី២៩ ពេលទី២៩ ពេលទី២៩ ពេលទី២៩ ពេលទី២៩ ពេលទី២៩ ពេលទី២៩ ពេលទី២១ ៨.១. if istatement ៨.១ if statement ៨.២. ifelse statement ៨.៤. switch Statement ៨.០. while loop statement ៨.០. while loop statement ៨.០. by hile loop statement ៨.០. by hile loop statement ៨.០. by Array មួយវិចាត្រ មាលទី៣១ ១.១. Array មួយវិចាត្រ ១.១. Array មួយវិចាត្រ ១.១. Array មួយវិចាត្រ		៤.១ ការប្រកាសប្រភេទទិន្នន័យ Variable Declaration និង Syntax		
រោលទី១៩	ពេលទី១៧	៤.២.ប្រភេទអញ្ញតិនៅក្នុង C++		
ពេលទី២០	ពេលទី១៨	๔.M. Scope เ๊ร Variable		
នេសទី២១	ពេលទី១៩	๔.๔.Comments		
៤.៥.១. Expression statement ពេលទី២២ ៤.៥.២.Compound statement: ពេលទី២២ ៤.៥.៣.Control statement ៤.៦.១.Stream cout ៤.៦.១.Stream cout ៤.៦.២.Stream cin ៤.៦.៣ ការប្រើប្រាស់ method get() ពេលទី២៥ ៤.៦.៤ ការប្រើប្រាស់ method clear() និង seekg() ពេលទី២៦ ៤.៥.Function Manipulators endl. dec., hex., oct ពេលទី២៧ ១.៥.៥.Function Manipulators (ក) setw. setill, setprecision ពេលទី២៧ ១.៥.៤.ការប្រើប្រាស់ variable(Ordinary and Reference) សំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តនមារបណ៍បន្ថែម ពេលទី២៩ ២មៀនទី៥ Control Statements ៤.១ if statement ៤.១ ifelse statement ៤.២ ifelse statement ៤.៤. Switch Statement ៤.៤. Switch Statement ៤.១. while loop statement ៤.១. while loop statements ៤.៩. break and continue control statements 1 មេរៀនទី៦ Arrays ១.១. Array មួយវិចាត្រ	០៧ទីវិពិ៣1	៤.៥.Statements		
គេលទី២២ ៤.៥.៣.Control statement ៤.៦.Input and Output ៤.៦.១.Stream cout ៤.៦.២.Stream cin ៤.៦.៣.ភាពព្រឹត្រាស់ method get() គេលទី២៤ ៤.៦.៤ ភាពព្រឹត្រាស់ method clear() និង seekg() ៤.៥.Function Manipulators endl, dec, hex, oct គេលទី២៧ ៤.៥.Function Manipulators (គ) setw, setill, setprecision គេលទី២៧ ៣មើញស់ Variable(Ordinary and Reference) សមានទី២៤ មេរៀនទី៤ Control Statements ៤.១ if statement ៤.២ ifelse statement ៤.២ ifelse statement ៤.២ ifelse statement ៤.២ ifelse statement ៤.១ while loop statements ៤.១ while loop statement ៤.១ while loop statement	111100000	๔.๕.๑. Expression statement		
គេលទី២៣	ពេលទី២១	๔.๕.๒.Compound statement:		
នេសទី២៣ ៨.៦.១.Stream cout ៨.៦.២.Stream cin ៨.៦.៣.ភាពព្រីក្រាស់ method get() ពេលទី២៥ ៨.៦.៤ ការប្រើប្រាស់ method clear() និង seekg() ពេលទី២៦ ៨.៥.Function Manipulators endl, dec, hex, oct ៨.៥.Function Manipulators (ត) setw, setfill, setprecision ពេលទី២៨ ការប្រើប្រាស់ Variable(Ordinary and Reference) សំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តនទារារណ៍បន្ថែម ពេលទី២៩ បេសទី២៩ បេសមាខេត្តបាន បេសទេខេត្តបាន បេសទេសទេខេត្តបាន បេសទេខេត្តបាន បេសទេខេត្តបាស បេសទេខេត្តបាន បេសទេខេត្តបាន បេសទេខេត្តបាន បេសទេខេត្តបាន បេសទេខេត្តបាន បាសមនា បេសទេខេត្តបាន បេសទេខេត្តបាន បាសទេខេត្តបាន បាសទេសទេខេត្តបាន បាសមនា បេសទេខេត្តបាន បាសមនា បេសទេខេត្តបាន បាសមនា បេសទ	ពេលទី២២	๔.๕.៣.Control statement		
	៣៧១ីវិហាហាវ	๔.៦.Input and Output		
ពេលទី២៥	PPIPO V O BII	໔.៦.໑.Stream cout		
នៃ.m.ការច្រើប្រាស់ method get() ពេលទី២៥ ៨.៦.៤ ការច្រើប្រាស់ method clear() និង seekg() ពេលទី២៦ ៨.៥.Function Manipulators endl, dec, hex, oct ពេលទី២៧ ៨.៥.Function Manipulators (ត) setw, setfill, setprecision ពេលទី២៨ ការប្រើប្រាស់ Variable(Ordinary and Reference) លំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តឧទាហរណ៍បន្ថែម ពេលទី៣០ ៥.១ if statement ៥.១ ifelse statement ៥.២ ifelse statement ជ.ជ. nested if statement ៥.ជ. Switch Statement ៥.១ while loop statement ៥.១ while loop statement ៥.១ b value oop statement ೮.១ b.១ Array មួយវិមាត្រ ៦.១. Array ប្រជាមាត្រ	ងឥទ្ធិរក្ខារ	๔.៦.២.Stream cin		
នៃ និង	11110 3 0 6	៤.៦.៣.ការប្រើប្រាស់ method get()		
endl, dec, hex, oct បែលទី២៧ ៤.៥.Function Manipulators (ក) setw, setfill, setprecision បែលទី២៨ ការប្រើប្រាស់ Variable(Ordinary and Reference) សំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តឧទាហរណ៍បន្ថែម បែលទី២៩ បេលទី២៩ បេលទី២៩ បេលទី២៩ បេលទី២៩ បេលទី៣០ ៥.១ if statements ៥.១ if statement ៥.២ ifelse statement ៤.៣ ifelse statement ៤.៤. nested if statements ៥.៤. Switch Statement ៥.៦ while loop statement ៥.១ while loop statement ៥.៨ for loop statement ៥.៩ break and continue control statments បេលទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិចាត្រ ៦.១. Array ពីរវិមាត្រ	ពេលទី២៥	៤.៦.៤ ការប្រើប្រាស់ method <i>clear()</i> និង <i>seekg()</i>		
endl, dec, hex, oct ៤.៥.Function Manipulators (ត) setw, setfill, setprecision ពេលទី២៨ ការប្រើប្រាស់ Variable(Ordinary and Reference) សំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តឧទាហរណ៍បន្ថែម ពេលទី២៩ បមៀនទី៥ Control Statements ៥.១ if statement ៥.២ ifelse statement ជ.២ ifelse statement ជ.ជ. nested if statements ៥.ជ. Switch Statement ជ.ជ. Switch Statement ជ.ជ. oowhile loop statement ជ.ជ.ជ. oowhile loop statement ជ.ជ.ជ. for loop statement ជ.ជ.ជ. break and continue control statments បៈ ជំ break and continue control statments ចំរាំ b.១. Array ចូលវិសាត្រ ៦.១. Array ចូលវិសាត្រ	កមាគ្រះបាល	๔.๕.Function Manipulators		
setw, setfill, setprecision ពេលទី២៨ ការប្រើប្រាស់ Variable(Ordinary and Reference) លំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តឧទាហរណ៍បន្ថែម ពេលទី២៩ មេរៀនទី៥ Control Statements ពេលទី៣០ ៥.១ if statement ៥.២ ifelse statement ៥.៣ ifelseifelse statement ៥.៤ nested if statements ៥.៤. Switch Statement ៥.៦ while loop statement ៥.៧ dowhile loop statement ៥.៨ for loop statements ៥.៩ break and continue control statments បេចទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ	11110 4 0 0	endl, dec, hex, oct		
setw, setfill, setprecision ការប្រើប្រាស់ Variable(Ordinary and Reference) បំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តឧទាហរណ៍បន្ថែម ពេលទី២៩ មេរៀនទី៥ Control Statements ៥.១ if statement ៥.២ ifelse statement ៥.៣ ifelse statement ៥.៨. nested if statements ៥.៤. Switch Statement ៥.៦ while loop statement ៥.៧ dowhile loop statement ៥.៨ for loop statements ៥.៩ break and continue control statments មេរៀនទី៦ Arrays ១.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ	ln ៧ ទី វិក ៣។	៤.៥.Function Manipulators (ត)		
លំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តឧទាហរណ៍បន្ថែម ពេលទី២៩ រមរៀនទី៥ Control Statements ៥.១ if statement ៥.១ ifelse statement ៥.៣ ifelse statement ៥.៨. nested if statements ៥.៩. Switch Statement ៥.១ while loop statement ៥.៧ dowhile loop statement ៥.៨ for loop statement ៥.៩ break and continue control statments រមរៀនទី៦ Arrays ឯ.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.១. Array ពីរវិមាត្រ	1011000000	setw, setfill, setprecision		
ចំហាត់អនុវត្ត និងអនុត្តឧទាហរណ៍បន្ថែម ពេលទី២៩ មេរៀនទី៥ Control Statements ៥.១ if statement ៥.២ ifelse statement ៥.២ ifelse statement ៥.៣ ifelse statement ៥.៤. nested if statements ៥.៥. Switch Statement ៥.៦ while loop statement ៥.១ ifelse statement ៥.៤. nested if statements ៥.៤. switch Statement ៥.៦ while loop statement ៥.១ ifelse statement ៥.៤. switch Statements ៥.៩ breakement ៥.១ ifelse statement ៥.៩ breakements ៥.៩ array elements ប្រសិត្ត break and continue control statements	ពេលទី២៨			
ដ.១ if statement ៥.២ ifelse statement ជ.៣ ifelse statement ជ.៣ ifelseifelse statement ជ.ជ. nested if statements ជ.ជ. Switch Statement ជ.៦ while loop statement ជ.៧ dowhile loop statement ជ.ជ for loop statements ជ.៩ break and continue control statments បេសទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ				
ដែលទី៣០ ៥.២ ifelse statement ៥.៣ ifelse statement ៥.៤. nested if statements ៥.៥. Switch Statement ៥.៦ while loop statement ៥.៧ dowhile loop statement ៥.៨ for loop statements ៥.៩ break and continue control statments បេសទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ	ពេលទី២៩	មេរៀនទី៥ Control Statements		
៥.២ ifelse statement ៥.៣ ifelseifelse statement ៥.៤. nested if statements ៥.៥. Switch Statement ៥.៦ while loop statement ៥.៧ dowhile loop statement ៥.៧ dowhile loop statement ៥.៩ for loop statements ៥.៩ break and continue control statments បេសទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិទាត្រ ៦.២. Array ពីរវិទាត្រ	ពេលទី៣០	៥.១ if statement		
ដែលទី៣១		៥.២ ifelse statement		
៥.៥. Switch Statement ៥.៦ while loop statement ៥.៧ dowhile loop statement ៥.៤ for loop statements ៥.៩ break and continue control statments មេរៀនទី៦ Arrays ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ		៥.៣ ifelseifelse statement		
៥.៦ while loop statement ៥.៧ dowhile loop statement ៥.៤ for loop statements ៥.៩ break and continue control statments មេរៀនទី៦ Arrays ពលទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ	ពេលទី៣១	ชี.๔. nested if statements		
ដ.៧ dowhile loop statement ៥.៨ for loop statements ៥.៩ break and continue control statments មេរៀនទី៦ Arrays ពលទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ		ช.ช. Switch Statement		
ដែលទី៣២		๕.๖ while loop statement		
៥.៨ for loop statements ៥.៩ break and continue control statments មេរៀនទី៦ Arrays ពេលទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ	ពេលទី៣២	๕.๗ dowhile loop statement		
មេរៀនទី៦ Arrays ពេលទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ		៥.៨ for loop statements		
ពេលទី៣៣ ៦.១. Array មួយវិមាត្រ ៦.២. Array ពីរវិមាត្រ		៥.៩ break and continue control statments		
៦.២. Array ពីរវិមាត្រ	ពេលទី៣៣	មេរៀនទី៦ Arrays		
		៦.១. Array មួយវិមាត្រ		
ពេលទី៣៤ ៦.៣ បញ្ចូល និងទាញទិន្នន័យពី Array		·		
	ពេលទី៣៤	៦.៣ បញ្ចូល និងទាញទិន្នន័យពី Array		

	៦.៤ Loop ទិន្នន័យលើ arrays		
	មេរៀនទី៧ Functions		
ពេលទី៣៥	៧.១ អំពី Function		
	៧.២ ទំរង់របស់ function និងការបង្កើត function		
	៧.៣ ប្រភេទ functions		
ពេលទី៣៦	៧.៤ Function មាន ប៉ារ៉ាមែត្រ និងគ្មានប៉ារ៉ាម៉ែត្រ		
	៧.៥ Function មាន Return type និងគ្នាន Return type		
	មេរៀនទី៨ Class and Object		
 ពេលទី៣៧	៨.១ អំពី Class និង Object		
	៨.២ របៀបបង្កើត Class និង Object		
	G.៣ របៀបហៅ class មកប្រើ		
	ជ.៤ Constructor និង Destructor		
ពេលទី៣៨	៨.៥ Overloading		
	៨.៦ Composition និង Inheritance		
ពេលទី៣៩	មេរៀនទី៩ ការប្រើប្រាស់ file		
	៩.១ អំពី file		
	៩.២ ការបង្កើត file		
	៩.៣ ការ access file		
ពេលទី៤០	រំលឹកមេរៀន និងសំនួរផ្សេងៗ		

៥. ការវាយតម្លៃ

ក-ការងារជាក្រុម	90%
ខ-វត្តមាន និងការចូលរួម	១៥%
គ-កិច្ចការស្រាវជ្រាវ	១៥%
យ-ប្រឡងពាក់កណ្ដាលឆមាស	២០%
ង-ប្រទុង្របញ្ចប់ឆមាស	៤ 0%

៦. កម្រិតនិទ្ទេស

និទ្ទេស	ពិន្ទុ
А	90-100
В	80-89
С	70-79
D	60-69
Е	< 60

៧. ឯកសារពាក់ព័ន្ធ

- Video Lynda Training
- គេហទំព័រ http://www.youtube.com និង http://www.learncpp.com

សៀមរាប, ថ្ងៃទី ខែ ឆ្នាំ ២០១៧ បានពិនិត្យ និងអនុញ្ញាតិ អ្នករៀបចំ សៀមរាប, ថ្ងៃទី ខែ ឆ្នាំ ២០១៧ ប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់

សេង ស៊ង់