

பாடத்திட்டம் 2020 – 2021

வகுப்பு:12

பாடம்: கணினி அறிவியல்

அலகு	பாடப்பொருள்
அலகு – I பாடம் – 1 செயற்கூறு	1.1 அறிமுகம் 1.2 நிரலாக்க மொழியில் செயற்கூறுகள்
அலகு – I பாடம் – 2 தரவு அருவமாக்கம்	2.1 தரவு அருவமாக்கம் அறிமுகம் 2.2 தரவு அருவமாக்கின் வகைகள் 2.3 ஆக்கிகள் மற்றும் செலக்டர்கள்
அலகு – I பாடம் – 3 வரையெல்லை	3.1 அறிமுகம் 3.2 மாறியின் வரையெல்லை 3.3 LEGB விதிமுறை 3.4 மாறியின் வரையெல்லை வகைகள்
அலகு – I பாடம் – 4 நெறிமுறையின் யுக்திகள்	4.1 நிரல் நெறிமுறையின் யுக்திகள் – ஓர் அறிமுகம் 4.4 தேடல் முறைகளுக்கான நெறிமுறை 4.5 வரிசையாக்க முறைகள்
அலகு – II பாடம் – 5 பைத்தான் அறிமுகம் – மாறிகள் மற்றும் செயற்குறிகள்	5.1 பைத்தான் அறிமுகம் 5.2 பைத்தானின் சிறப்பம்சங்கள் 5.3 பைத்தான் நிரலாக்கம் 5.4 உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு செயற்கூறுகள் 5.5 பைத்தான் குறிப்புரை 5.6 உள்தள்ளல் 5.7 வில்லைகள்
அலகு – II பாடம் – 6 கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள்	6.1 அறிமுகம் 6.2 கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள்
அலகு – II பாடம் – 7 பைத்தான் செயற்கூறுகள்	7.1 அறிமுகம் – செயற்கூறுகளின் வகைகள் 7.2 செயற்கூறுவை வரையறுத்தல் 7.3 செயற்கூறினை அழைத்தல் 7.4 செயற்கூறினுள் அளபுருக்களை அனுப்புதல் 7.6 பெயரில்லாத செயற்கூறுகள் 7.7 Return கூற்று 7.8 மாறிகளின் வரையெல்லை

அககு - II பாடம் - 8 சரங்கள் மற்றும் சரங்களை கையாளுதல்	8.1 அறிமுகம் 8.2 சரம் உருவாக்குதல் 8.3 சரத்தில் உள்ள குறியுருக்களை அணுகுதல் 8.4 சர செயற்குறிகள் 8.5 சரத்தை துண்டாக்குதல் (அல்லது) சரத்தை பகுதியாக பிரித்தல்
அககு - 3 பாடம் - 9 List, Tuples, Set மற்றும் Dictionary தொகுப்பு தரவினங்கள்	9.1 List ஓர் அறிமுகம் 9.2 Tuples 9.3 Set
அககு - 3 பாடம் - 10 இனக்குழுக்கள் மற்றும் பொருள்கள்	10.1 அறிமுகம் 10.2 இனக்குழுவை வரையறுத்தல் 10.3 பொருள்களை உருவாக்குதல் 10.4 இனக்குழு உறுப்புகளை அணுகுதல் 10.5 இனக்குழு வழிமுறைகள் 10.6 பைத்தானில் ஆக்கிகள் மற்றும் அழிப்பிகள் 10.7 Public and Private தரவு உறுப்புகள்
அககு - 4 பாடம் - 11 தரவுதள கருத்துருக்கள்	11.1 தரவு 11.2 தகவல் 11.3 தரவுதளம் 11.4 தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு 11.5 தரவுத்தள கட்டமைப்பு
அககு - 4 பாடம் - 12 வினவல் அமைப்பு மொழி (SQL)	12.1 SQL அறிமுகம் 12.4 ஒரு தரவுத்தளத்தை உருவாக்குதல் 12.5 SQL-ன் கூறுகள் 12.7 SQL கட்டளைகளும் அதன் செயல்பாடுகளும்
அககு - 4 பாடம் - 13 பைத்தான் மற்றும் CSV கோப்புகள்	13.1 அறிமுகம் 13.2 CSV மற்றும் XLS கோப்புகளுக் கிடையேயான வேறுபாடு 13.3 CSV கோப்புகளின் பயன்பாடுகள் 13.4 Notepad உரைப்பதிப்பாணை பயன்படுத்தி CSV கோப்புகளை உருவாக்குதல் 13.6 பைத்தான் மூலம் CSV கோப்பில் படிக்க மற்றும் எழுத 13.6.1 பைத்தான் பயன்படுத்தி CSV கோப்பினை படித்தல் 13.7 பல்வேறு வகையான CSV கோப்பினுள் தரவுகளை எழுதுதல்

	13.7.1 ஒரு புதிய சாதாரண CSV கோப்பினை உருவாக்குதல் 13.7.2 இருக்கும் கோப்பை மாற்றியமைத்தல் 13.7.3 மேற்கோள் குறிகளுடன் CSV கோப்பு
அலகு - 5 பாடம் 14 பைத்தானில் C++ நிரல்களை இறக்கம் செய்தல்	14.1 அறிமுகம் 14.2 Scripting மொழி 14.3 Scripting மொழிகளின் பயன்பாடுகள் 14.5 பைத்தானில் C++ கோப்புகளைத் தருவித்துக் கொள்ளுதல் 14.6 பைத்தானில் C++ கோப்புகளைத் தருவித்துக் கொள்ளுதல்
அலகு - 5 பாடம் 15 SQL மூலம் தரவுகளைக் கையாளுதல்	15.1 அறிமுகம் 15.2 SQLite 15.3 SQLite-ஐ பயன்படுத்தி தரவுத்தளத்தை உருவாக்குதல் 15.4 பைத்தானை பயன்படுத்தி SQL வினவல் 15.4.1 SELECT வினவல் 15.6 தேதி உள்ள நெடுவரிசையில் வினவல் 15.7 மதிப்பீட்டுச் சார்புகள் 15.8 பதிவுகளை பதிப்பித்தல் 15.9 நீக்குதல் செயல்பாடு
அலகு - 5 பாடம் - 16 தரவு காட்சிப்படுத்துதல்: Pyplot பயன்படுத்தி கோட்டு வரைபடம், வட்ட வரைபடம் மற்றும் பட்டை வரைபடம் உருவாக்குதல்	16.1 தரவு காட்சிப்படுத்துதல் வரையறை 16.2 தொடங்குதல் 16.3 சிறப்பு வரைபடங்கள் வரைதல்

செய்முறை	
வகுப்பு: 12	பாடம்: கணினி அறிவியல்
வரிசை எண்	தலைப்பு
1	PY1(a) தொடர் பெருக்கலைக் கணக்கிடுதல் PY1 (b) கூட்டுத்தொகையைக் கணக்கிடுதல்
2	PY2 (a) ஒற்றைப் படை அல்லது இரட்டைப் படை எண் PY2(b) சரத்தை தலைகீழாக மாற்றுதல்
3	PY3 மதிப்புகளை உருவாக்கி ஒற்றைப்படை எண்களை நீக்குதல்
4	PY4 பகா எண்களை உருவாக்குதல் மற்றும் Set செயற்பாடுகள்
5	PY5 இனக்குழுவை பயன்படுத்தி சரத்தின் உறுப்புகளை வெளியிடுதல்

