MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I (2024 - 2025)
MÔN: ĐỊNH HƯỚNG KHOA HỌC MÁY TÍNH 11 - KẾT NỐI TRI THỨC

Chương/ Chủ đề	TT	NỘI DUNG	MỨC ĐỘ								Điểm số
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		VD cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
Chủ đề 2	1	Lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet	1	1	1						1,5
	2	Thực hành tìm kiếm thông tin trên Internet và nâng cao sử dụng thư điện tử và mạng xã hội	2		1						0,75
Chủ đề 6	3	Dữ liệu mảng một chiều và hai chiều	2		2		1				1,25
	4	Thực hành dữ liệu mảng một chiều và hai chiều									
	5	Bài toán tìm kiếm			1		1				0,5
	6	Thực hành bài toán tìm kiếm			1			1			1,25
	7	Các thuật toán sắp xếp đơn giản	3		1						1,0
	8	Thực hành bài toán sắp xếp							1		0,25
	9	Kiểm thử và đánh giá chương trình			1						0,25
	10	Đánh giá độ phức tạp thời gian thuật toán	3		1			1			2,0
	11	Thực hành xác định độ phức tạp thời gian thuật toán							1		0,25
	12	Phương pháp làm mịn dần trong thiết kế chương trình	1		2						0,75
	13	Thực hành thiết kế chương trình theo phương pháp làm mịn dần			1						0,25
		Tổng số điểm	4 điểm 40%		3,0 điểm 30%		2,5điểm 25%		0,5 điểm 0,5%		10 điểm 100%

BẢN ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I (2024 - 2025)
MÔN: ĐỊNH HƯỚNG KHOA HỌC MÁY TÍNH 11 - KẾT NỐI TRI THỨC

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi theo mức độ			
			NB	TH	VD	VDC
CHỦ ĐỀ 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN						
Lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet	**Nhận biết**	- Nhận biết nhà cung cấp công cụ trực tuyến iCloud.				
	Thông hiểu	- Lợi ích của việc lưu trữ trực tuyến.				
	Vận dụng	- Liên hệ cách chia sẻ dữ liệu trong tình huống thực tế.				
Thực hành tìm kiếm thông tin trên Internet và nâng cao sử dụng thư điện tử và mạng xã hội	**Nhận biết**	- Chỉ ra ứng dụng cho phép tìm kiếm thông tin trên Internet. - Cách để thu hẹp phạm vi tìm kiếm khi tìm kiếm thông tin trên Internet.				
	Thông hiểu	- Tác dụng của việc sử dụng nhãn sắp xếp, phân loại thư trong Gmail.				
	Vận dụng	- Sử dụng tính năng để tăng tính bảo mật cho tài Facebook cá nhân.				
CHỦ ĐỀ 6. KĨ THUẬT LẬP TRÌNH						
Dữ liệu mảng một chiều và hai chiều	**Nhận biết**	- Mảng một chiều và mảng hai chiều.				
	Thông hiểu	- Biết cách thiết lập và làm việc với cấu trúc dữ liệu mảng một chiều và hai chiều.				

	Vận dụng	- Thực hiện được lệnh và chương trình làm việc đơn giản với mảng như khởi tạo mảng, tính toán đơn giản trên mảng một chiều và hai chiều.				
Thực hành dữ liệu mảng một chiều và hai chiều	**Vận dụng**	- Sử dụng được mảng một chiều và hai chiều trong lập trình. - Ứng dụng kiểu dữ liệu list để thể hiện mảng một và hai chiều trong các bài toán cụ thể. - Viết được các câu lệnh để khai báo mảng một chiều và hai chiều, thực hiện một số thao tác cơ bản với mảng như thêm và duyệt phần tử, tính độ dài của mảng.				
Bài toán tìm kiếm	**Thông hiểu**	- Biết được ý nghĩa, cách thực hiện của bài toán tìm kiếm trên thực tế.				
	Vận dụng	- Thực hiện được các chương trình tìm kiếm tuần tự và tìm kiếm nhị phân trên một mảng dữ liệu tuyến tính.				
Thực hành bài toán tìm kiếm	**Thông hiểu**	- Biết được cách đọc dữ liệu từ tệp dữ liệu trong máy tính.				
	Vận dụng	- Áp dụng được thuật toán tìm kiếm trong một vài bài toán cụ thể. - Thực hiện được việc đọc và ghi dữ liệu vào tệp dữ liệu trong máy tính, có thể sử dụng thuật toán tìm kiếm tuần tự và tìm kiếm nhị phân để tìm kiếm một phần tử trong mảng.				
Các thuật toán sắp xếp đơn giản	**Nhận biết**	- Một số thuật toán sắp xếp đơn giản.				
	Thông hiểu	- Hiểu được ý tưởng của một số thuật toán sắp xếp đơn giản.				
	Vận dụng	- Thực hiện được các thuật toán và chương trình sắp xếp đơn giản như sắp xếp chèn, sắp xếp chọn và sắp xếp nổi bọt.				
	Thông hiểu	- Hiểu được hai thuật toán sắp xếp là sắp xếp chèn và sắp xếp chọn.				

Thực hành bài toán sắp xếp	**Vận dụng**	- Thực hiện được hai thuật toán sắp xếp là sắp xếp chèn và sắp xếp chọn, có thể áp dụng hai thuật toán trên để sắp xếp dãy số theo thứ tự tăng hoặc giảm dần.				
Kiểm thử và đánh giá chương trình	**Thông hiểu**	- Biết được vai trò của kiểm thử là làm tăng độ tin cậy của chương trình nhưng chưa chứng minh được tính đúng của chương trình. - Biết được các tiêu chí đánh giá hiệu quả và tính đúng của chương trình.				
	Vận dụng	- Thực hiện được lập trình tính thời gian chạy của chương trình.				
Đánh giá độ phức tạp thời gian thuật toán	**Nhận biết**	- Nhận biết được phép toán tích cực trong chương trình.				
	Thông hiểu	- Biết cách phân tích độ phức tạp thời gian thuật toán. - Biết được cách tính toán độ phức tạp thời gian của một số thuật toán đã biết.				
	Vận dụng	- Biết và thực hiện được tính toán độ phức tạp thời gian của một số thuật toán đã biết.				
Thực hành xác định độ phức tạp thời gian thuật toán	**Vận dụng**	- Thực hành xác định độ phức tạp (O-lớn) của hàm thời gian.				
Phương pháp làm mịn dần trong thiết kế chương trình	**Thông hiểu**	- Biết và giải thích được phương pháp làm mịn dần trong lập trình.				
	Vận dụng	- Vận dụng được phương pháp làm mịn dần để thiết kế chương trình.				

Thực hành thiết kế chương trình theo phương pháp làm mịn dần	**Vận dụng**	- Thực hành thiết kế chương trình theo phương pháp làm mịn dần.				