

## HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI CẬP NHẬT MÔN HỌC 05 - TIN HỌC

NỘI DUNG	SỐ GIỜ	LOẠI BUỔI HỌC (LT/TH)	CHUẨN ĐẦU RA	TÀI LIỆU	TỔ CHỨC DẠY VÀ HỌC	THIẾT BỊ
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giới thiệu môn học</li> <li>+ Kiểm tra thiết bị học tập</li> <li>+ Giới thiệu cấu trúc đánh giá, bài tập lớn</li> </ul>	0	TH		Toàn bộ học liệu của môn học	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra máy tính cá nhân đảm bảo điều kiện học tập (Webcam, tai nghe, trình duyệt, MS Office, bộ gõ tiếng việt)</li> <li>+ Tư vấn mua máy và cài đặt phần mềm cần thiết (nếu SV chưa có máy)</li> <li>+ Giới thiệu môn học</li> <li>+ Hướng dẫn cách học và làm bài kiểm tra, bài tập lớn</li> </ul>	
<b>BÀI 1: HIỂU BIẾT VỀ NĂNG LỰC SỐ</b>	<b>5</b>					
1. Lịch sử phát triển của các cuộc cách mạng công nghiệp 2. Công nghệ cốt lõi của cách mạng công nghiệp lần thứ tư 3. Tác động của cách mạng công nghiệp 4.0 đến một số lĩnh vực cuộc sống 4. Tổng quan về năng lực số 5. Nhận biết xu thế, cơ hội học tập và việc làm	1	LT	Sinh viên hiểu và trình bày được tổng quan về khái niệm, tác động của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, chuyển đổi số tới học tập, việc làm	1. <a href="http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf">http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf</a> . 2. <a href="https://slejournal.springeropen.com/tack/pdf/10.1186/s40561-019-0089-y.pdf">https://slejournal.springeropen.com/tack/pdf/10.1186/s40561-019-0089-y.pdf</a> 3. <a href="https://home.kpmg/xx/en/home/industries/government-public-sector/education/the-future-of-higher-education-in-a-disruptive-world.html">https://home.kpmg/xx/en/home/industries/government-public-sector/education/the-future-of-higher-education-in-a-disruptive-world.html</a> 4. <a href="http://unctad.org/meetings/es/Presenation/cstd2016_p24_Jae-HeeChang_ILO_en.pdf">http://unctad.org/meetings/es/Presenation/cstd2016_p24_Jae-HeeChang_ILO_en.pdf</a> . 5. <a href="https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/">https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/</a> 6. GS Hồ Tú Bảo, TS. Nguyễn Nhật Quang, Hỏi đáp về chuyển đổi số."	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lý thuyết, tổ chức dạy học online thông qua video bài giảng, học liệu, câu hỏi đánh giá đã đăng tải trên LMS</li> <li>- Sinh viên thu thập các nội dung của bài học để làm dữ liệu cho thực hiện bài tập lớn đánh giá kết thúc khóa học"</li> </ul>	Máy tính kết nối Internet; hệ thống đào tạo trực tuyến

Thực hành: 1. Tìm kiếm và lựa chọn trả lời câu hỏi dẫn hướng từ giảng viên về các cuộc cách mạng công nghiệp, cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 là gì? tác động tới học tập và việc làm sau này. 2. Tìm kiếm thông tin về năng lực số (năng lực CNTT, năng lực truyền thông, năng lực vận hành thiết bị số...) 3. Thực hành mở tài khoản học tập và tham gia học, nộp bài trên hệ thống đào tạo trực tuyến.	4	TH	Sinh viên mở được tài khoản và khai thác tài liệu học tập, nộp bài mẫu trên hệ thống đào tạo trực tuyến	Máy tính và câu hỏi dẫn hướng của giảng viên	Trình tự thực hành: 1. Chia nhóm trong lớp. 2. Tìm kiếm thông tin liên quan đến 5 nội dung (GV có yêu cầu cụ thể). 3. Nhóm thảo luận và thống nhất nội dung. 4. Trình bày theo từng nhóm sinh viên. 5. Đóng góp, thảo luận, phản biện. 6. Giảng viên kết luận và ra quyết định cuối cùng.	Máy tính kết nối Internet; hệ thống đào tạo trực tuyến
<b>Bài 2: VẬN HÀNH THIẾT BỊ SỐ VÀ PHẦN MỀM</b>	<b>10</b>					
<b>1. Giới thiệu thiết bị số và phần mềm</b>	<b>1</b>	<b>LT</b>				
<b>1.1. Thiết bị số</b>			Trình bày và vận dụng được khái niệm thiết bị số để nhận biết, phân loại được thiết bị số trong thực tế.	Khoản 11, Điều 4, Luật Công nghệ thông tin 2006	Học online thông qua video bài giảng, học liệu, câu hỏi đánh giá đã đăng tải trên LMS	- Hệ thống LMS; - Sinh viên có máy tính, smartphone kết nối internet
1.1.1. Khái niệm						
1.1.2. Phân loại						
- Theo kích thước						
- Theo mục đích sử dụng						
- Hệ điều hành						
<b>1.2. Phần mềm và nền tảng trực tuyến</b>						
1.2.1. Phần mềm hệ thống						
- Khái niệm, phân loại						
- Hệ điều hành: Chạy trên máy chủ, máy trạm/máy cá nhân, máy cầm tay... (Windows, Linux, MacOS, iOS, Android, ...)			Phân biệt, nêu tên các phần mềm thường gặp, những ứng dụng của nó trong thực tế học tập và làm việc.			
- Hệ điều hành mạng: Trên máy tính (Novell Netware, Windows Server, Linux...), trên thiết bị mạng (Router, Switch - EdgeOS, IOS..., firewall - FortiOS, DrayOS...).						
- Phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu (SQL Server, mySQL, Oracle, ...)						
- Phần mềm nhúng (firmware)						
- Phần mềm hệ thống khác						
1.2.2. Phần mềm ứng dụng						
- Khái niệm, phân loại						
- Một số loại phần mềm thường gặp:						
+ Phần mềm văn phòng: MS office, WPS office (bản miễn phí), Google docs,...			Phân biệt, nêu tên các phần mềm thường gặp và chức năng chính của nó tương ứng với từng loại phần mềm ứng dụng, phần mềm tiện ích	Phụ lục số 01 Thông tư 09/2013/TT-BTTTT		
+ Phần mềm giải trí: MediaPlayer, Spotify, VLC...						
+ Phần mềm quản lý: MS Team, MS ToDo, Base Wework, Trello...						
+ Phần mềm mô phỏng: CAdE-SIMU, EasyEDA, SolidWorks...						
1.2.3. Phần mềm tiện ích						
- Phân biệt phần mềm tiện ích và phần mềm ứng dụng						
- Một số phần mềm tiện ích thường gặp: Winrar, AntiVirus, Unikey...						
1.2.4. Nền tảng trực tuyến						
- Khái niệm, phân loại			Phân biệt được			

- Phân biệt nền tảng trực tuyến và phần mềm nền tảng web (webapp)			phần mềm, nền tảng trực tuyến và							
1.3. Phần mềm mã nguồn mở	0.5	LT								
- Khái niệm và vấn đề bản quyền đối với phần mềm mã nguồn mở			Trình bày được							
- Ưu điểm và những hạn chế của phần mềm mã nguồn mở			các đặc trưng của phần mềm mã nguồn mở							
- Giới thiệu ứng dụng văn phòng mã nguồn mở - OpenOffice										
2. Vận hành thiết bị số và phần mềm										
2.1. Quản lý tập tin, thư mục trên hệ điều hành Windows	2	TH								
- Cách đặt tên tập tin, thư mục, cấu trúc thư mục hợp lý			Thực hiện được việc quản lý tập tin, thư mục một cách logic, phù hợp với mục đích sử dụng và dễ tiếp cận.	<a href="https://support.microsoft.com/vi-vn/windows/tr%E1%BB%A3-gi%C3%BAp-trong-file-explorer-a2d33543-5242-788d-8994-b0be10ae5bca#WindowsVersion=Windows_11">https://support.microsoft.com/vi-vn/windows/tr%E1%BB%A3-gi%C3%BAp-trong-file-explorer-a2d33543-5242-788d-8994-b0be10ae5bca#WindowsVersion=Windows_11</a>	- Thực hành cá nhân trên máy tính nhà trường. - GV lưu ý mỗi chức năng cần được thực hiện cả với chuột + menu và với phím tắt.	Phòng thực hành, mỗi sinh viên 1 máy tính có kết nối internet				
- Sử dụng công cụ File Explorer để quản lý tập tin										
2.1.1. Chọn, sao chép, di chuyển tập tin, thư mục										
- Thực hiện với chuột và menu										
- Thực hiện bằng phím tắt										
2.1.2. Xóa, khôi phục tập tin và thư mục										
- Thực hiện với chuột và menu										
- Thực hiện bằng phím tắt										
2.1.3. Tìm kiếm tập tin và thư mục										
- Thực hiện với chuột và menu										
- Thực hiện bằng phím tắt										
2.2. Quản lý tập tin trên các nền tảng lưu trữ đám mây (cloud storage)	2	TH								
2.2.1. Đăng ký nền tảng lưu trữ đám mây			Thực hiện được việc tạo tài khoản, kích hoạt dịch vụ	Google Drive <a href="https://support.google.com/drive#topic=14940">https://support.google.com/drive#topic=14940</a>  Dropbox <a href="https://learn.dropbox.com/">https://learn.dropbox.com/</a>	- Thực hành cá nhân trên máy tính nhà trường. - Nhà giáo hướng dẫn cho sinh viên sử dụng chức năng Google Translate trong trình duyệt Chrome để dịch trang hướng dẫn sang tiếng Việt.  *Bài tập lớn: Sinh viên lưu lại hình ảnh (chụp màn hình) kết quả đăng ký	Phòng thực hành, mỗi sinh viên 1 máy tính có kết nối internet				
- Thực hiện đối với webapp (phần mềm hoạt động trên nền tảng web)										
- Thực hiện đối với nativeapp (phần mềm cài đặt trên thiết bị)										
2.2.2. Lưu trữ, truy xuất tập tin										
Đồng bộ tập tin trên nhiều thiết bị										
2.2.3. Chia sẻ, bảo mật tập tin										
- Thực hiện chia sẻ tập tin										
- Các cấp độ hạn chế truy cập tập tin										
2.3. Sử dụng một số phần mềm tiện ích	1	TH								
2.3.1. Phần mềm nén, giải nén tập tin							Cài đặt và sử dụng được các chức năng chính của các phần mềm tiện ích phục vụ học tập và làm việc.	Tải phần mềm <a href="https://7zip-vi.updatestar.com/">https://7zip-vi.updatestar.com/</a>  Hướng dẫn <a href="https://7zip-vi.updatestar.com/support.html">https://7zip-vi.updatestar.com/support.html</a>	- Thực hành cá nhân trên máy tính nhà trường. - GV cần hướng dẫn sinh viên sử dụng chức năng Google Translate trong trình duyệt Chrome để dịch trang hướng dẫn về tiếng Việt.	Phòng thực hành, mỗi sinh viên 1 máy tính có kết nối internet
- Compressed (Zipped) folder (windows)										
- Phần mềm 7-Zip										
2.3.2. Nén một thư mục hoặc tập tin										
2.3.3. Giải nén thư mục, tập tin										
2.3.4. Phần mềm diệt virus										
- Windows cefender										
- BKAV, Kaspersky...										
2.4. Quản lý phần cứng và phần mềm bằng Setting và Control Panel	2	TH								
2.4.1. Bluetooth, máy in										
- Cài đặt, cấu hình, thiết lập kết nối Bluetooth										
- Cài đặt, cấu hình, kết nối máy in cục bộ, máy in mạng										
2.4.2. Màn hình, âm thanh, thông báo, nguồn điện và pin										





<b>BÀI KIỂM TRA SỐ 1</b> Các nội dung cần kiểm tra: 1. Quản lý, chia sẻ tập tin trên máy tính cá nhân (local), trên các dịch vụ lưu trữ đám mây (cloud). Đồng bộ tập tin giữa các thiết bị trong cùng hệ sinh thái phần mềm. 2. Quản lý, cài đặt thiết bị, phần mềm 3. Văn hóa trên không gian mạng 4. Đăng ký và khai thác các nền tảng trực tuyến 5. An toàn thông tin và an ninh mạng	1	KT			+ GV chuẩn bị đề kiểm tra + SV thực hiện bài kiểm tra theo cá nhân trên máy tính	
<b>BÀI 4: TẠO NỘI DUNG SỐ</b>	30					
<b>1. Tạo văn bản (MS Word, WPS - Document)</b> 1. Định dạng văn bản 2. Chèn (Insert) các đối tượng vào văn bản 3. Tham chiếu, gửi thư (References, Mailings) 4. Phân phối văn bản	2	LT	- Lựa chọn công cụ phù hợp để tạo lập và hiệu chỉnh văn bản theo yêu cầu thực tế		Lý thuyết, tổ chức dạy học online thông qua video bài giảng, học liệu, câu hỏi đánh giá đã đăng tải trên LMS	Phòng máy tính cài đặt MS Office và WPS Office
Thực hành: tạo các loại văn bản 1. Bài báo ( Column, Dropcap, WrapText, ...) 2. Bài quảng cáo ( Picture, WordArt, SmartArt, WaterMark, ...) 3. Thông báo ( Paragrap, Tab, Bullet & Numbering, Table) 4. Thư mời ( Tab, Mail merge) 5. CV xin việc ( Column, Table, Picture, Symbol, Icon, ...) 6. Đơn xin phép ( Paragrap, Tab, ...) .....	8	TH	- Tìm kiếm thông tin, hình ảnh trên Internet theo yêu cầu - Sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản để tạo lập và chỉnh sửa các dạng văn bản theo yêu cầu - Lựa chọn, lưu trữ, chia sẻ và bảo mật thông tin, dữ liệu.		+ SV chuẩn bị trước dữ liệu thô + GV hướng dẫn SV qui trình tạo văn bản và định dạng văn bản + SV thực hành trên máy tính cá nhân để tạo các văn bản theo yêu cầu	
<b>2. Tạo bảng tính (MS Excel, WPS - Spreadsheets)</b> 1. Nhập liệu 2. Định dạng dữ liệu 3. Xử lý dữ liệu 4. Tạo biểu đồ 5. Phân phối bảng tính	2	LT	- Lựa chọn công cụ và các hàm phù hợp để tạo bảng tính theo yêu cầu thực tế		Lý thuyết, tổ chức dạy học online thông qua video bài giảng, học liệu, câu hỏi đánh giá đã đăng tải trên LMS	

Thực hành: tạo các loại bảng tính 1. Lập kế hoạch, 2. Dự trù kinh phí, 3. Bảng lương của một công ty, 4. Lập biểu đồ số liệu .....	8	TH	- Sử dụng phần mềm lập bảng tính để tạo lập và chỉnh sửa dữ liệu theo mẫu - Sử dụng các hàm cơ bản và hàm xử lý dữ liệu để tạo lập các bảng tính phục vụ các yêu cầu thực tế - Lựa chọn, lưu trữ, chia sẻ và bảo mật thông tin, dữ liệu.	TÀI LIỆU DẠY HỌC MÔN TIN HỌC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG (Kèm theo Công văn số 147/TCGDNN-ĐTCQ ngày 22 tháng 01 năm 2020 của Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp)	+ SV chuẩn bị trước dữ liệu thô + SV nhập liệu cho bảng tính trước giờ học + GV hướng dẫn SV sử dụng các hàm để xử lý dữ liệu + SV thực hành trên máy tính cá nhân để tạo các bảng tính theo yêu cầu
<b>3. Tạo bài trình chiếu (MS Powerpoint, WPS - Presentation)</b> 1. Một số lưu ý khi thiết kế bài trình chiếu 2. Các thao tác tạo trình chiếu cơ bản 3. Hiệu ứng và trình chiếu 4. Phân phối bài trình chiếu	2	LT	- Lựa chọn công cụ phù hợp để thiết kế bài trình chiếu theo yêu cầu thực tế		Lý thuyết, tổ chức dạy học online thông qua video bài giảng, học liệu, câu hỏi đánh giá đã đăng tải trên LMS
Thực hành: 1. Tạo 1 bài trình chiếu giới thiệu bản thân (profile) 2. Tạo 1 bài trình chiếu trình bày về Năng lực số 3. Tạo 1 bài trình chiếu trình bày về Thiết bị số và phần mềm .....	7	TH	- Tìm kiếm được dữ liệu theo yêu cầu trên Internet và kiểm tra nguồn/bản quyền của dữ liệu trước khi sử dụng. - Sử dụng phần mềm trình chiếu để tạo lập bài trình chiếu theo yêu cầu - Lựa chọn, lưu trữ, chia sẻ và bảo mật thông tin, dữ liệu.		+ SV chuẩn bị trước nội dung muốn tạo + GV hướng dẫn SV sử dụng tạo lập bài trình chiếu + SV thực hành trên máy tính cá nhân để tạo các bài trình chiếu + SV lưu trữ lại sản phẩm để phục vụ cho bài tập lớn cuối môn học
<b>BÀI KIỂM TRA SỐ 2</b> Kiểm tra nội dung về Lập bảng tính theo một yêu cầu thực tế, bao gồm: - Nhập dữ liệu - Sử dụng công thức tính toán, hàm để tính toán, tìm kiếm, tổng hợp, rút trích dữ liệu - Lập biểu đồ với dữ liệu đã xử lý được - Định dạng, trang trí bảng tính	1	KT			+ GV chuẩn bị đề kiểm tra + SV thực hiện bài kiểm tra theo cá nhân trên máy tính

<b>BÀI 5: ỨNG DỤNG NĂNG LỰC SỐ TRONG NGHỀ NGHIỆP</b>	<b>15</b>				
<b>1. Tổ chức, lưu trữ và chia sẻ dữ liệu (Google Drive/OneDrive)</b> <b>2. Quản lý công việc bằng lịch (Calendar)</b> <b>3. Tạo và quản lý cuộc họp trực tuyến (Meeting online)</b>	1	LT	- Liệt kê một số ứng dụng cho phép lưu trữ và chia sẻ tài liệu trên không gian mạng - Kể tên các công dụng của Calendar của Google - Chọn ứng dụng tổ chức họp trực tuyến phù hợp với điều kiện thực tế.		Lý thuyết, tổ chức dạy học online thông qua video bài giảng, học liệu, câu hỏi đánh giá đã đăng tải trên LMS
Thực hành: 1. Tổ chức, lưu trữ tài liệu cá nhân và chia sẻ tài liệu cho 1 người khác hoặc 1 nhóm 2. Quản lý công việc bằng Calendar: tạo ghi chú nhắc việc, tạo sự kiện, tạo cuộc họp theo kế hoạch 3. Tạo và quản lý cuộc họp trực tuyến bằng 1 ứng dụng thông dụng và phù hợp với điều kiện thực tế ( Zoom/ Google Meet/ MS Teams/ ...)	4	TH	- Sử dụng các ứng dụng trực tuyến để tổ chức, lưu trữ và chia sẻ tài liệu để phục vụ công việc. - Sử dụng các ứng dụng để tổ chức và quản lý công việc trực tuyến đúng chuẩn mực về văn hoá ứng xử và đạo đức.		+ SV xem trước yêu cầu bài tập + GV hướng dẫn SV thực hiện + SV thực hành trên máy tính có kết nối Internet
<b>4. Cộng tác tạo nội dung số (Microsoft Office 365/Google G- Suite/WPS Office/ Canva)</b>	1	LT	- Liệt kê một số ứng dụng cho phép cộng tác tạo các tài liệu văn phòng - Chọn ứng dụng để cộng tác tạo tài liệu phù hợp với điều kiện thực tế.		Lý thuyết, tổ chức dạy học online thông qua video bài giảng, học liệu, câu hỏi đánh giá đã đăng tải trên LMS

Thực hành: 1. Cộng tác tạo bài trình chiếu về chủ đề Làm việc trên môi trường số hoặc Năng lực số	4	TH	- Sử dụng các ứng dụng để cộng tác làm việc trực tuyến đúng chuẩn mực về văn hoá ứng xử và đạo đức.		+ SV xem trước yêu cầu bài tập và chuẩn bị trước nội dung của bài tập + GV hướng dẫn SV thực hiện + SV thực hành cộng tác làm việc trên máy tính có kết nối Internet
5. Tạo lập trang dữ liệu cá nhân (Google Site/Adobe/Padlet/	1	LT	- Trình bày được công dụng, ý nghĩa của trang dữ liệu cá nhân đối - Chọn ứng dụng phù hợp để tạo trang dữ liệu cá nhân		Lý thuyết, tổ chức dạy học online thông qua video bài giảng, học liệu, câu hỏi đánh giá đã đăng tải trên LMS
Thực hành: Tạo lập trang dữ liệu cá nhân bằng 1 ứng dụng phù hợp (gợi ý: Blog, Google Site, Adobe, Padlet, Bookcreator, ...)	4	TH	- Tìm kiếm được dữ liệu theo yêu cầu trên Internet và kiểm tra nguồn/bản quyền của dữ liệu trước khi sử dụng. - Sử dụng ứng dụng trực tuyến để tạo lập trang dữ liệu cá nhân tuân thủ các qui tắc về bản quyền - Lựa chọn, lưu trữ, chia sẻ và bảo mật thông tin, dữ liệu.		+ SV tìm kiếm một số mẫu về trang dữ liệu cá nhân + SV xem trước yêu cầu bài tập và chuẩn bị trước nội dung của bài tập + GV hướng dẫn SV thực hiện + SV thực hành trên máy tính có kết nối Internet.
Bảo vệ bài tập lớn/e-Portfolio		Thi kết thúc môn học			

**Ghi chú:**

- Hướng dẫn triển khai là gợi ý cho GV thực hiện các hoạt động dạy và học trên lớp. GV có thể điều chỉnh và lựa chọn những nội dung, công cụ, phần mềm, ứng dụng, nền tảng.... phù hợp với điều kiện thực tế triển khai.
- GV có thể chuyển Bài 4 - Tạo nội dung lên trước Bài 1 (nếu cần) để việc triển khai các bài sau được thuận lợi hơn
- Trong trường hợp đủ điều kiện triển khai theo phương pháp blended, các bài học lý thuyết sẽ được quay thành bài online. SV sẽ học trước bài online ở nhà, tự thực hiện các thao tác theo hướng dẫn trên bài online. Khi lên lớp, GV sẽ hướng dẫn SV thực hành.
- Trong trường hợp triển khai theo phương pháp tích hợp, GV soạn slide cho phần lý thuyết và giảng dạy kết hợp với phần thực hành tại phòng máy.

