

**BÀI GIẢNG**

**NĂNG LỰC SỐ  
&  
KHAI THÁC TÀI  
NGUYÊN GIÁO DỤC MỞ**

ThS.Vương Xuân Chí  
vxchi@ntt.edu.vn  
0903.270.567



# CHƯƠNG 3

---

*Chương trình phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho sinh viên trong các cơ sở giáo dục đại học Kèm theo Quyết định số 1504/QĐ-BGDDT ngày 30/05/2025*

1. Khai thác dữ liệu và thông tin
2. Giao tiếp và hợp tác trong môi trường số
3. Sáng tạo nội dung
4. An toàn
5. Giải quyết vấn đề
6. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo

# 1. Khai thác dữ liệu và thông tin

---

1.1. Duyệt, tìm kiếm và lọc dữ liệu, thông tin và nội dung số	Đánh giá được nhu cầu thông tin. Điều chỉnh được chiến lược tìm kiếm để tìm ra dữ liệu, thông tin và nội dung phù hợp nhất trong môi trường số. Giải thích được cách truy cập những dữ liệu, thông tin và nội dung thích hợp nhất và điều hướng giữa chúng. Sử dụng linh hoạt và đa dạng chiến lược tìm kiếm.
1.2. Đánh giá dữ liệu, thông tin và nội dung số	Đánh giá có tính phê phán được độ tin cậy và độ chính xác của các nguồn dữ liệu, thông tin và nội dung số. Đánh giá có tính phê phán được dữ liệu, thông tin và nội dung số.
1.3. Quản lý dữ liệu, thông tin và nội dung số	Điều chỉnh được việc quản lý thông tin, dữ liệu và nội dung để dễ dàng nhất cho việc thu hồi và lưu trữ. Điều chỉnh được thông tin, dữ liệu và nội dung để chúng được tổ chức và sắp xếp trong môi trường có cấu trúc phù hợp nhất.

## 2. Giao tiếp và hợp tác trong môi trường số

2.1. Tương tác thông qua công nghệ số	Thích nghi được với nhiều công nghệ số để có sự tương tác phù hợp nhất. Thích nghi được các phương tiện giao tiếp phù hợp nhất cho một bối cảnh cụ thể.
2.2. Chia sẻ thông tin và nội dung thông qua công nghệ số	Đánh giá được các công nghệ số phù hợp nhất để chia sẻ thông tin và nội dung. Thích ứng được vai trò trung gian của mình. Thay đổi được cách sử dụng các phương pháp tham chiếu và ghi chú phù hợp hơn.
2.3. Sử dụng công nghệ số để thực hiện trách nhiệm công dân	Thay đổi được việc sử dụng các dịch vụ số phù hợp nhất để tham gia vào xã hội. Thay đổi được cách sử dụng các công nghệ số phù hợp nhất để nâng cao năng lực cho bản thân và tham gia vào xã hội với tư cách là một công dân.
2.4. Hợp tác thông qua công nghệ số	Thay đổi cách sử dụng các công cụ và công nghệ số phù hợp nhất cho các quy trình hợp tác. Chọn được các công cụ và công nghệ số thích hợp nhất để cùng xây dựng và tạo ra dữ liệu, tài nguyên và kiến thức.
2.5. Thực hiện quy tắc ứng xử trên mạng	Điều chỉnh các chuẩn mực hành vi và cách phù hợp nhất khi sử dụng công nghệ số và tương tác trong môi trường số. Điều chỉnh các chiến lược giao tiếp phù hợp nhất trong môi trường số. Áp dụng được các khía cạnh đa dạng về văn hóa và thể hệ khác nhau trong môi trường số.
2.6. Quản lý danh tính số	Phân biệt được nhiều danh tính số. Giải thích được các cách thích hợp hơn để bảo vệ danh tiếng của bản thân. Thay đổi được dữ liệu được tạo ra thông qua một số công cụ, môi trường và dịch vụ.

### 3. Sáng tạo nội dung số

---

3.1. Phát triển nội dung số	Thay đổi được nội dung bằng các định dạng phù hợp nhất. Điều chỉnh được cách thể hiện bản thân thông qua việc tạo ra các phương tiện số phù hợp nhất.
3.2. Tích hợp và tạo lập lại nội dung số	Đánh giá những cách phù hợp nhất để sửa đổi, sàng lọc, cải thiện và tích hợp các mục nội dung và thông tin cụ thể mới để tạo ra những nội dung và thông tin mới và độc đáo.
3.3. Thực thi bản quyền và giấy phép	Chọn được các quy tắc phù hợp nhất để áp dụng bản quyền và giấy phép cho dữ liệu, thông tin và nội dung số.
3.4. Lập trình	Xác định được các hướng dẫn thích hợp nhất cho hệ thống máy tính để giải quyết một vấn đề nhất định và thực hiện các nhiệm vụ cụ thể.

## 4. An toàn

4.1. Bảo vệ thiết bị	Chọn lựa được cách bảo vệ phù hợp nhất cho thiết bị và nội dung số. Phân biệt được rủi ro và mối đe dọa trong môi trường số. Chọn lựa được các biện pháp an toàn và bảo mật phù hợp nhất. Đánh giá được các biện pháp để quan tâm đến mức độ tin cậy và quyền riêng tư một cách phù hợp nhất.
4.2. Bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư	Chọn lựa cách thức phù hợp nhất để bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư trong môi trường số. Đánh giá cách thức phù hợp nhất để sử dụng và chia sẻ thông tin định danh cá nhân. Đánh giá mức độ phù hợp của các tuyên bố trong chính sách quyền riêng tư về cách sử dụng dữ liệu cá nhân.
4.3. Bảo vệ sức khỏe và an sinh số	Phân biệt được cách thức phù hợp nhất để tránh rủi ro và đe dọa đến sức khỏe thể chất và tinh thần khi sử dụng công nghệ số. Vận dụng được cách thức phù hợp nhất để bảo vệ bản thân và người khác khỏi nguy cơ trong môi trường số. Linh hoạt trong cách sử dụng những công nghệ số cho tăng cường thịnh vượng xã hội và sự hòa hợp trong xã hội.
4.4. Bảo vệ môi trường	Chọn lựa được giải pháp phù hợp nhất để bảo vệ môi trường khỏi tác động của công nghệ số và việc sử dụng công nghệ.

## 5. Giải quyết vấn đề

---

5.1. Giải quyết các vấn đề kỹ thuật	Thẩm định được các vấn đề kỹ thuật khi vận hành thiết bị và sử dụng môi trường số. Giải quyết chúng bằng những giải pháp phù hợp nhất.
5.2. Xác định nhu cầu và giải pháp công nghệ	Đánh giá được nhu cầu cá nhân. Chọn được các công cụ số phù hợp nhất và các giải pháp công nghệ có thể có để giải quyết những nhu cầu đó.
5.3. Sử dụng sáng tạo công nghệ số	Quyết định được những cách thích hợp nhất để điều chỉnh và tùy chỉnh môi trường số theo nhu cầu cá nhân. Điều chỉnh được các công cụ và công nghệ số phù hợp nhất để tạo ra kiến thức cũng như đổi mới quy trình và sản phẩm. Giải quyết được các vấn đề khái niệm và tình huống có vấn đề của cá nhân và tập thể trong môi trường số.
5.4. Xác định các vấn đề cần cải thiện về năng lực số	Quyết định được những cách thích hợp nhất để cải thiện hoặc cập nhật nhu cầu về năng lực số của chính mình. Đánh giá được sự phát triển năng lực số của người khác. Lựa chọn được những cơ hội thích hợp nhất để phát triển bản thân và cập nhật những phát triển mới.



## 6. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo

---

6.1. Hiểu biết về AI (trong đó có Gen AI)	Tổng hợp được kiến thức để đề xuất cải tiến cho các hệ thống AI. Thiết kế được các giải pháp AI sáng tạo cho các vấn đề phức tạp.
6.2. Sử dụng AI có đạo đức và trách nhiệm	Tích hợp được các công cụ AI vào quy trình làm việc hiện có. Giám sát và bảo đảm được các hệ thống AI hoạt động đúng cách và hiệu quả. Chịu trách nhiệm về các quyết định và kết quả do hệ thống AI đưa ra, bảo đảm tuân thủ quy định pháp luật và chuẩn mực đạo đức.
6.3. Đánh giá các công cụ AI	Đưa ra được khuyến nghị cải tiến cho hệ thống AI dựa trên kết quả đánh giá. Phát triển được các tiêu chuẩn và hướng dẫn đánh giá hệ thống AI.



**THANK YOU**

