

ĐỀ CƯƠNG BÀI GIẢNG CHUYÊN ĐỀ:

HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ, QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC STEM ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC HỌC SINH

1. Tên chuyên đề: HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ, QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC STEM ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC HỌC SINH

2. Đối tượng: Dành cho CBQL, GV các trường Phổ thông.

3. Phân bổ thời gian: (chương trình được thiết kế trong 4 buổi, 5 tiết/buổi)

- Số tiết lý thuyết : 6
- Số tiết thảo luận & thuyết trình, thực hành : 6
- Thực tập : 6
- Kiểm tra quá trình : 2

4. Mục tiêu của chuyên đề:

Học phần này trang bị những kiến thức nền tảng về STEM, Giáo dục STEM. Sau khi học xong học phần, người học sẽ:

- Giải thích và trình bày được khái niệm, vai trò của “Dạy học STEM” trong nhà trường hiện nay.
- Kết nối được giữa kiến thức trong nhà trường với thực tiễn để thiết kế chủ đề “Dạy học STEM” định hướng phát triển năng lực học sinh.
- Có kỹ năng đánh giá 1 chủ đề “Dạy học STEM”.
- Có năng lực quản lý hoạt động STEM trong trường phổ thông.

5. Nhiệm vụ của học viên:

- Tham dự đầy đủ các buổi học.
- Tham gia đầy đủ các hoạt động trên lớp.
- Dụng cụ và tài liệu học tập: STEM & SKILLS cung cấp cho mỗi học viên.

- Tài liệu tham khảo:
- Tài liệu tham khảo:
 1. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 1 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 2. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 3. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 3 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 4. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 4 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 5. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 5 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 6. Hướng dẫn hoạt động trải nghiệm với STEM, sách dành cho HS THCS (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 7. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 6 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 8. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 7 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 9. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 8 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 10. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 9 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 11. Hướng dẫn thiết kế chủ đề STEM, sách dành cho HS lớp 10 (Huỳnh Ngọc Thanh, chủ biên – Nguyễn Trí Dũng, tác giả)
 12. Dạy học dự án (Huỳnh Ngọc Thanh, đồng chủ biên)
 13. Sách giáo khoa toán lớp 6 bộ Chân trời sáng tạo (Huỳnh Ngọc Thanh, tác giả)
 14. Sách giáo khoa toán lớp 7 bộ Chân trời sáng tạo (Huỳnh Ngọc Thanh, tác giả)

6. Tiêu chuẩn đánh giá học viên :

- Quá trình (chuyên cần, làm việc nhóm, làm việc cá nhân): 50% (Tương ứng 5 điểm)
- Điểm bài kiểm tra hết chuyên đề (theo nhóm): 50% (Tương ứng 5 điểm)
- Tổng cộng: 100% (Tương ứng 10 điểm)

7. Đề cương chi tiết môn học :

CHƯƠNG 1: TÌM HIỂU VỀ CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 VÀ GIÁO DỤC 4.0

1.1. Khái niệm về CMCN 4.0

1.1.1. Các thời kỳ CMCN từ 1.0 đến 4.0

1.1.2. Đặc trưng và xu thế phát triển

1.2. Giáo dục thời kỳ CMCN 4.0

1.2.1. GD định hướng nội dung và định hướng năng lực

1.2.2. Xu thế phát triển GD thời kỳ CMCN 4.0

CHƯƠNG 2: STEM, GIÁO DỤC STEM LÀ GÌ?

3.1. Khái niệm về Stem, giáo dục STEM

3.2. Vai trò của giáo dục STEM

3.3. Nội dung giáo dục STEM

3.4. Hình thức giáo dục STEM

3.5. Ưu điểm và khó khăn khi triển khai STEM trong nhà trường

CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CHỦ ĐỀ DẠY HỌC STEM

3.1. Ví dụ

3.2. Thiết kế một chủ đề STEM theo mô hình 5E

3.3. Thiết kế một chủ đề STEM theo công văn 3089/BGDĐT-TrH

3.4. Đánh giá một chủ đề STEM

CHƯƠNG 4: QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC STEM TRONG TRƯỜNG PHỔ THÔNG

4.1. Xây dựng kế hoạch dạy học STEM

4.2. Tổ chức dạy học STEM

4.3. Chỉ đạo hoạt động dạy học STEM

4.4. Kiểm tra, đánh giá hoạt động dạy học STEM

8. Phân bổ chương trình học chi tiết:

Buổi (số tiết)	Nội dung (giảng lý thuyết + thảo luận + thuyết trình ...)	Tài liệu đọc (chương, phần)	Chuẩn bị của học viên (bài tập, thuyết trình, giải quyết tình huống...)	Chú thích
Buổi 1 (5 tiết)	Giới thiệu chuyên đề, những qui định về phương pháp đánh giá và yêu cầu đối với học viên. Chương 1 + Chương 2	Chương 1	Đọc trước tài liệu, chuẩn bị trước tình huống ở nhà	Buổi sáng từ 7g30 đến 11g30

Buổi 2 (5 tiết)	Chương 2.	Chương 2	Đọc trước tài liệu, chuẩn bị trước ví dụ ở nhà	Buổi chiều từ 13g30 đến 17g00
Buổi 3 (5 tiết)	Chương 3	Chương 3	Đọc trước tài liệu, chuẩn bị trước ví dụ ở nhà	Buổi sáng từ 7g30 đến 11g30
Buổi 4	Chương 4 + Kiểm tra	Chương 3 Chương 4	Đọc trước tài liệu, chuẩn bị trước tình huống ở nhà	Buổi chiều từ 13g30 đến 17g00

TP. Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 7 năm 2020

TS. Huỳnh Ngọc Thanh

***(Giảng viên trường Đại học Bình Dương, nguyên giảng viên trường CBQLGD TP. HCM,
0902891960)***