



**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM THÁI NGUYÊN**



**HOA NGỌC SAN**

**ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC CHƯƠNG “ ĐỘNG LỰC HỌC  
HỆ CHẤT ĐIỂM VÀ ĐỘNG LỰC HỌC VẬT RẮN ” - VẬT LÝ ĐẠI  
CƯƠNG, THEO HƯỚNG GẮN VỚI KỸ THUẬT**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC**



**THÁI NGUYÊN - 2013**



**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM THÁI NGUYÊN**

**HOA NGỌC SAN**

**ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC CHƯƠNG “  
ĐỘNG LỰC HỌC HỆ CHẤT ĐIỂM VÀ ĐỘNG LỰC  
HỌC VẬT RẮN”-VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG, THEO  
HƯỚNG GẮN VỚI KỸ THUẬT**

**CHUYÊN NGÀNH:  
LÍ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN VẬT LÝ  
MÃ SỐ : 60 14 0111**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: PGS.TS. NGUYỄN THỊ HỒNG VIỆT**

**THÁI NGUYÊN 2013**

## LỜI CAM ĐOAN

*Tôi xin cam đoan luận văn này là công trình nghiên cứu của riêng tôi, do bản thân tôi thực hiện trong thời gian vừa qua. Các số liệu, kết quả trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kì một công trình nào khác. Nếu có gì sai sót tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.*

Thái nguyên, ngày 11 tháng 4 năm 2013

**Tác giả**

**Hoa Ngọc San**

## LỜI CẢM ƠN

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến các thầy cô trong khoa Vật lý Trường Đại học Sư Phạm – Đại học Thái Nguyên cùng các thầy cô trong tổ phương pháp giảng dạy Vật lý đã dạy dỗ và giúp đỡ tôi trong suốt thời gian tôi học tập tại khoa, giúp tôi thêm hiểu biết, trưởng thành và thêm yêu nghề dạy học. Thầy cô cũng đã tạo điều kiện và đóng góp những ý kiến quý báu giúp tôi hoàn thành luận văn.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn PGS. TS Nguyễn Thị Hồng Việt đã tận tình dạy dỗ, hướng dẫn và động viên tôi trong suốt quá trình tôi thực hiện đề tài.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu trường Cao đẳng Kỹ Thuật Công Nghiệp – Bắc Giang đã giúp đỡ, tạo mọi điều kiện cho tôi đi học và trong quá trình thực nghiệm sư phạm, cảm ơn các em sinh viên lớp 46CD - TĐ1 đã đồng hành cùng tôi trong quá trình thực nghiệm sư phạm.*

*Cuối cùng tôi xin cảm ơn gia đình đã luôn ở bên và động viên tôi!*

*Thái Nguyên ngày 11 tháng 04 năm 2013*

***Tác giả***

***Hoa Ngọc San***

## DANH MỤC CÁC BẢNG

- Bảng 1.1 Các hình thức tổ chức dạy học mà GV đang áp dụng hiện nay.
- Bảng 1.2 Đánh giá của SV về hiệu quả mang lại qua các bài giảng của GV.
- Bảng 3.1 Bảng thống kê các điểm số ( $X_i$ ) của bài kiểm tra
- Bảng 3.2 Bảng xếp loại kiểm tra
- Bảng 3.3 Phân phối tần suất kết quả kiểm tra
- Bảng 3.4 Phân phối tần suất lũy tích kết quả kiểm tra

## DANH MỤC HÌNH VẼ, BIỂU ĐỒ

Hình 2.1. Tương tác giữa hai vật do va chạm .....	40
Hình 2.2. Tương tác giữa hai vật do va chạm.....	40
Hình 2.3. Giải đồ véc tơ động lượng.....	47
Biểu đồ 3.1. Xếp loại kiểm tra .....	65
Biểu đồ 3.2. Phân phối tần suất kết quả kiểm tra.....	66
Biểu đồ 3.3. Biểu đồ tần số tích lũy .....	67

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

<b>Thứ tự</b>	<b>Chữ viết tắt</b>	<b>Nội dung</b>
1	GS	Giáo sư
2	PGS	Phó giáo sư
3	TS	Tiến sĩ
4	NXB	Nhà xuất bản
5	GT	Giáo trình
6	PPDH	Phương pháp dạy học
7	GV	Giảng viên
8	SV	Sinh viên
9	TTC	Tính tích cực
10	TNSP	Thực nghiệm sư phạm
11	TN	Thực nghiệm
12	ĐC	Đối chứng

# MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	i
MỞ ĐẦU .....	1
CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VIỆC ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG THÔNG QUA VIỆC ÁP DỤNG HÌNH THỨC TỔ CHỨC SEMINAR THEO CHỦ ĐỀ NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC CỦA SINH VIÊN .....	5
1. Phương pháp dạy học ở trường cao đẳng – đại học.....	5
1.1. Khái niệm về phương pháp dạy học ở trường cao đẳng – đại học.....	5
1.2 Các đặc điểm của phương pháp dạy học ở trường cao đẳng – đại học.....	7
1.2.1 Phương pháp dạy học gắn liền với nghề nghiệp đào tạo ở trường cao đẳng – đại học. ....	7
1.2.2 Phương pháp dạy học cao đẳng – đại học phải gắn liền với thực tiễn xã hội, thực tiễn cuộc sống và phát triển của khoa học, công nghệ. ....	8
1.2.3 Phương pháp dạy học ở cao đẳng – đại học ngày càng tiếp cận với phương pháp nghiên cứu khoa học.....	8
1.2.4 Phương pháp dạy học cao đẳng – đại học có tác dụng phát huy cao độ tính tích cực, độc lập, sáng tạo của sinh viên. ....	8
1.2.5 Phương pháp dạy học cao đẳng – đại học rất đa dạng, nó thay đổi tùy theo loại trường cao đẳng – đại học, đặc điểm của bộ môn, điều kiện, phương tiện dạy học, đặc điểm nhân cách của giáo viên và sinh viên vv.....	8
1.2.6 Phương pháp dạy học cao đẳng – đại học ngày càng gắn liền với các thiết bị và các phương tiện dạy học hiện đại.....	9
2. Các hình thức tổ chức dạy học ở trường cao đẳng – Đại học.....	9
2.1 Khái niệm về hình thức tổ chức dạy học .....	9
2.2 Các hình thức tổ chức dạy học ở cao đẳng – đại học. ....	10
2.2.1. Diễn giảng .....	12
2.2.2 Seminar .....	15



2.2.2.1	<i>Khái niệm</i> .....	15
2.2.2.2	<i>Chức năng của seminar</i> .....	16
2.2.2.3	<i>Phân loại seminar và yêu cầu đối với seminar ở các trường cao đẳng - đại học</i> ....	18
2.2.2.4	<i>Các bước thực hiện seminar</i> .....	20
<b>3.</b>	<b>Tính tích cực của sinh viên trong học tập</b> .....	<b>21</b>
<b>3.1</b>	<b>Tính tích cực của sinh viên</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2</b>	<b>Các biểu hiện và cấp độ của tính tích cực trong học tập</b> .....	<b>21</b>
3.2.1	<i>Các biểu hiện của tính tích cực</i> .....	21
3.2.2	<i>Các cấp độ của tính tích cực</i> .....	22
<b>3.3</b>	<b>Các biện pháp phát huy TTC học tập của SV</b> .....	<b>22</b>
<b>3.4</b>	<b>Tiêu chí đánh giá TTC học tập của SV</b> .....	<b>24</b>
<b>4.</b>	<b>Cơ sở thực tiễn của việc đổi mới phương pháp dạy học thông qua hình thức tổ chức seminar tại trường Cao đẳng Kỹ Thuật Công Nghiệp Bắc Giang</b> .....	<b>25</b>
<b>4.1</b>	<b>Mục tiêu dạy học ở trường Cao đẳng Kỹ Thuật Công Nghiệp Bắc Giang</b> .....	<b>25</b>
<b>4.2</b>	<b>Chuẩn kiến thức kỹ năng chương động lực học hệ chất điểm – động lực học vật rắn [2]</b> .....	<b>26</b>
<b>4.3</b>	<b>Thực trạng dạy và học bộ môn Vật lí đại cương ở trường Cao đẳng Kỹ Thuật Công Nghiệp Bắc Giang</b> .....	<b>27</b>
4.3.1	<i>Mục đích điều tra</i> .....	27
4.3.2	<i>Đối tượng điều tra</i> .....	27
4.3.3	<i>Phương pháp điều tra</i> .....	27
4.3.4	<i>Tiến trình điều tra</i> .....	27
4.3.5	<i>Kết quả điều tra</i> .....	27
4.3.6	<i>Nhận xét</i> .....	28
	<b>KẾT LUẬN CHƯƠNG 1</b> .....	<b>29</b>
	<b>CHƯƠNG 2. ĐỀ XUẤT TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC SEMINAR THEO CHỦ ĐỀ CHƯƠNG “ĐỘNG LỰC HỌC HỆ CHẤT ĐIỂM - ĐỘNG LỰC HỌC VẬT RẮN” - VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG, NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC CỦA SINH VIÊN</b> .....	<b>30</b>

2.1 Đề xuất tiến trình seminar ở trường cao đẳng- đại học .....	30
2.2 Xây dựng tiến trình seminar theo chủ đề chương “Động lực học hệ chất điểm -động lực học vật rắn” - Vật lí đại cương.....	34
<b>KẾT LUẬN CHƯƠNG 2</b> .....	53
<b>CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM</b> .....	54
3.1. Mục đích, nhiệm vụ của thực nghiệm sư phạm.....	54
3.1.1 Mục đích .....	54
3.1.2 Nhiệm vụ .....	54
3.2. Đối tượng thực nghiệm sư phạm. ....	54
3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	55
3.4. Tiến trình thực nghiệm sư phạm. ....	55
3.5. Phân tích và đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm. ....	56
3.5.1 Phân tích diễn biến quá trình thực nghiệm sư phạm. ....	56
3.5.1.1 Phân tích diễn biến quá trình thực hiện nhiệm vụ của nhóm 1 .....	56
3.5.1.2 Phân tích diễn biến quá trình thực hiện nhiệm vụ của nhóm 2.....	58
3.5.1.3 Phân tích diễn biến quá trình thực hiện nhiệm vụ của nhóm 3.....	59
3.5.1.4 Phân tích diễn biến quá trình thực hiện nhiệm vụ của nhóm 4.....	60
3.5.2 Kiểm tra, đánh giá tính tích cực của SV.....	62
3.5.2.1 Sử dụng phương pháp thống kê toán học để xử lý kết quả kiểm tra [7]. ...	62
3.5.2.1.1 Đánh giá định tính .....	62
3.5.2.1.2 Đánh giá định lượng thông qua xử lí, phân tích bài kiểm tra bằng phương pháp thống kê [5]. ....	63
3.5.2.1.3 Nhận xét : .....	69
<b>KẾT LUẬN CHƯƠNG 3</b> .....	70
<b>KẾT LUẬN CHUNG</b> .....	71
1. Kết luận.....	71
2. Đóng góp của luận văn .....	72
3. Kiến nghị - đề xuất: .....	72