

\*

(120)

(39)

(18)

(25)

(21)

.2005/2004

(0.05 =  $\alpha$ )

:

:

**.1**

.(1999 )

\*

(1)

2005/2/13

.(2)

.2005/8/25

- 
- (CD-ROMs)
- 
- (1989 )
- 
- 
- 
- (E- (Distance Learning)
- (Multimedia) Trade)
- (1998 )
- 
- 
- 
- (Classroom without Walls)
- 
- (Virtual Universities)
- (1999 )
- 
- : (2000)
- (Multimedia)
- (Electronic Mail) -
- (FTP-File Transfer Protocol) -
- (News Groups) -
- (Mailing Lists) -
- : (2003)
- (Internet Relay Chat) -
- (WAIS) -
- (Gopher) -
- (World Wide Web) -
- (2000)
- 
- 
- (Simulation)
-

.3

•

.4

(Hyperlinks)

α)

:

(0.05 =

-

-

-

)

( /

:

.1

.2005/2004

.2

.3

:

:

:

.1

.1

:

.2

.2

(2001) : .3

: .4

2001/2000 (96) .(2003 ) : .5

( ) .2

(Chang, 2004)

(119)

(Central Region of Taiwan)

.2000

(Liquid Crystal

.Display Panel)

Al-Hareky, 1983 Burns and Bozman, 1981)  
Leeds, Davidson and Gold, 1991 Reglin, 1989 1988  
1994 1993 Chirwa, 1991  
(2001 2001 Batchelder, 1998

(0.05=  $\alpha$ )

(Batchelder, 1998)

2003

Torrs, 1993)  
(2003)

.(2004

(2002 1999 ) .2003/2002  
 (2002) . ( 28) 85  
 27) ( 30) :

(4) 2002/2001 . :  
 (2004)

α) (0.05=  
 120 .  
 30  
 30

(2001)

2001 1999 ) (2001

(1200) ( 2002/2001) .  
 (14) (2001)  
 :

(48)

.2001/2000  
 :

(2001) Vicki, 1988 )  
 Vogler, O'Quin and Collis, 1990 Little, 1990 1999  
 (Huppert, Yaakobi and Lazarowits, 1998 Paterson, 1990

(57) (35) (22) (Huppert et al., 1998)  
 (82) : (5)

(18) (11) (99) (Simulation)  
 (17) (11)

(2001)

.2002 /2001 Santiago, Wardlaw, 1998)  
 (90) .(2001 1995 2001 1999  
 (Wardlaw, 1998)

α) (120)  
 3.9-2.9  
 (0.05= : (60)  
 .1

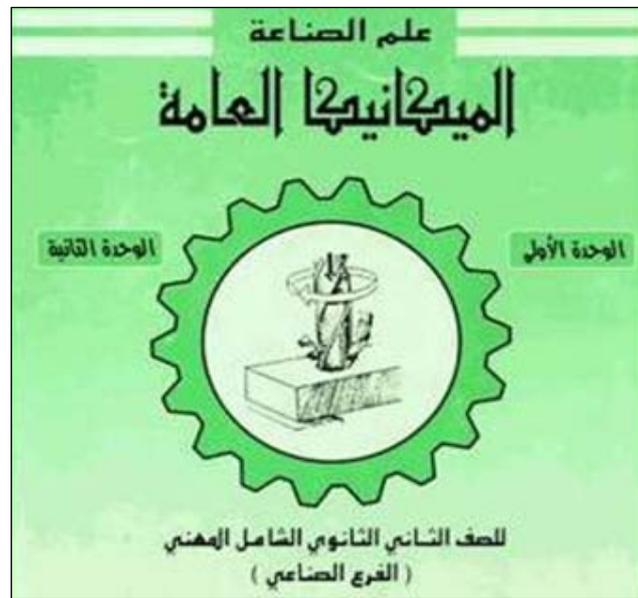
	-		
:			.2
	-		
			.3
1997/1996			
"	" :		
"	"		.4
		Robert 2001 2001 )	
		(2001 1999 and James, 1990	
		(Internet-based Instructional Program)	
	-		
			.3
(HTML -			
	Hypertext Markup Language)		-
	(1998)		
		(2003)	
:			
	.1		120
:			.2005/2004
	•		
	•		-
		39	
	•		
			2005/2004
	•		(21)
			(18)
	•		



.6

(1)

:(1)



:(2)

صفحة الرئيسية

خريطة السليبات الداخلية والخارجية

مواصفات السليبات ورموزها | طرق خريطة السليبات | مواصفة أدوات القياس والشكاملة | أدوات قياس السليبات | المفهوم

خريطة السليبات الداخلية والخارجية

### خريطة السليبات الداخلية والخارجية

تعرفت في الوحدات السابقة الخريطة المتوازنة الخارجية والداخلية، وستعرف في هذه الوحدة شكلاً آخر من أشكال الخريطة هو خريطة السليبات الداخلية والخارجية.

يتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن تصبح قادر على أن:

- تميز مواصفات السليبات وتقرأ رموزها.
- تتعرف طرق خريطة السليبات الداخلية والخارجية.
- تحدد طرق قياس السليبات.



(3):

ملحقات النسخ على المخرطة

ملحقات النسخ المستخدمة على المخرطة

مفهوم عملية النسخ وأخرها

الوحدة الثانية

ملحقات النسخ على المخرطة

الوحدة الثانية: ملحقات النسخ على المخرطة

تعرفت في الوحدة السابقة أجزاء المخرطة وأنواع الخرطة الاسطوانية، خاصة الخرطة المتوازية، لذلك قد تحتاج إلى تشكيل بعض السطوح غير المتوازية، ولتحقيق ذلك نحتاج إلى بعض التجهيزات أو الملحقات الإضافية، لتستخدمها على المخرطة، سنتعرفها في هذه الوحدة:

ويتوقع منك بعد دراستها أن تصبح قادراً على أن:

- تحدد مفهوم النسخ على المخرطة وأخرها.
- تميز أنواع ملحقات النسخ على المخرطة واستخداماتها.
- تتعرف خطوات تركيب ملحقات النسخ وتشغيلها.

(4):

ملحقات نسخ على المخرطة

ملحقات النسخ المستخدمة على المخرطة

مفهوم عملية النسخ وأخرها

الوحدة الثانية

1- المسطرة الموجهة	2- المسطرة المتداخلة	3- دليل (إيبولونه) للتشغيل
4- نموذج (بطية) النسخ	5- دراسة هيدروليكية النسخة	6- جهاز قطع الفلايوظ الآلي (نسخة)

للتوضيح بقيام نقر هنا

وتقوم طريقة عمل دراسة هيدروليكية على التحكم بالتغذية العرضية، فعند تحريك ذراع التشغيل، فإن المنزلة تتحرك إلى الأمام بانحاده قطعة العمل، وعند ملامسة المحس للمودج فإن المنزلة تتوقف عن الحركة، ثم يقدم صمام عمق لقطع المنزلة مسافة تساوي عمق القطع، حيث تدخل أداة لقطع في قطعة العمل، وعن طريق التغذية الطولية الآلية أو اليدوية، تزيد أداة لقطع المعدن عن قطعة العمل المراد تصنيعها.

(4).

(3).

(2).

.(SPSS)  
(ANCOVA)

: .7

.4

(1)

.8

.9

(1)

\*

8.35	80.48	11.58	45.95	21	
15.06	51.94	13.72	41.96	18	

.100

\*

(2)

*0.000	50.735	3986.786	1	3986.786	
--	--	78.581	6.618	520.053	

0.002 >  $\alpha$

\*

(1)

41.96 45.95

( 4)

80.48

51.94

( 28.5)

(2)

(ANCOVA)

- ( )

(2)

(50.735)

(0.002 >  $\alpha$ )

-

.5

(0.05 =  $\alpha$ )

Reglin, 1989 1989 )

1993 Chirwa, 1991 Vicki, 1990

2001 1999 Batchelder, 1998 1994

2003 2002 2001

(2004

(41.96 45.95)

(80.48)

(51.94)

(Wardlaw, 1998)

(1995)

(2001) (2001)

(Santiago, 1999)

(80.48)

(45.95)

(41.96)

.(51.94)

(2001) .5 (1995) : .1

.6

(Wardlaw, 1998) .2

**.6**

: (Santiago, 1999) .3  
.1

.2

.3

(2001) .4

1989

2001

2001

2004

2001

---

Retrieved June 14, 2004, from: <a href="http://www.asam.net/imam/index.htm">http://www.asam.net/imam/index.htm</a>	/	1999
2001		
		1998
2000		
.15 57		2001
2001		
		2003
1993		
2003		2003
Al-Hareky, S. M. 1983. A Study of the Effectiveness of Modern Educational Technology on the Mathematics Performance of Elementary Students in Saudi Arabia, Pennsylvania State University. <i>Dissertation Abstracts International DAI</i> , 56, 805.	Retrieved June 12, 2004, from: <a href="http://www.najah.edu/Arabic_text/InternetCon/internet6.htm">http://www.najah.edu /Arabic text/ InternetCon/internet6.htm</a>	1999
Batchelder, J. 1998. Effects of Computer-Assisted Instruction on Male Inmate Math and Reading Achievement Scores. The University of Southern Mississippi. <i>Dissertation Abstracts International DAI</i> , 19, 4631.		1988
Burns, P. K. and Bozeman, W. C. 1981. Computer-Assisted Instruction and Mathematics Achievement: Is there a Relationship? <i>Educational Technology</i> , 21, 32-39.	.395 -335 411	1994
Chang, C. Y. 2004. Could a Laptop Computer Plus the Liquid Crystal Display Projector Amount to Improved Multimedia Geoscience Instruction? <i>Journal of Computer Assisted Learning</i> , 20, 4-10.		2002
Chirwa, A. S. 1991. Computer-based Mathematics Instruction at Danville High School. <i>Educational Technology System</i> , 20, 107-113.		2001
Collis, B. 1990. Learning to Like Social Studies. <i>Computing Teacher</i> , 15, 30-96.		1999
Huppert, J., Yaakobi, L. and Lazarowitz, R. 1998. Learning Microbiology with Computer Simulations: Students Academic Achievement by Method and Gender. <i>Research in Science and Technological</i>		1995
		1998

- Dissertation Abstracts International DAI*, 60 2, 217.
- Torrs, O. P. 1993. The Use of Computer Assisted Instruction in the Teaching of Handwriting Skills. University of Massachusetts. *Dissertation Abstracts International DAI*, 54 10, 3723.
- Vicki, S. 1999. *Different Approaches to Teaching Social Studies*. New York, Macmillan Company.
- Vogler, C., O'Quin, K. and Paterson, W. 1990. Grade and Knowledge Improvement as a Result of Computer-Assisted Instruction. *Educational Technology System*, 19, 201-213.
- Wardlaw, R. 1998. Effect of Computer Assisted Instruction on Achievement Outcomes of Adults in Developmental Education Programs: A Comparative Study, University of New York at Buffalo. *Dissertation Abstracts International DAI*, 58 10, 3804.
- Education*, 16, 231.
- Leeds, M., Davidson, R. and Gold, S. 1991. Computer-Assisted Instruction and Developmental Studies: An Analysis of Student Performance. *Educational Technology System*, 20, 73- 81.
- Little, T. 1990. Microcomputers in Social Studies Education. *Social Studies Journal*, 3, 91-98.
- Reglin, G. L. 1989. Effects of Computer-Assisted Instruction on Mathematics and Locus of Control. *Educational Technology System*, 18, 143-149.
- Robert, B. and James, B. 1990. Social Studies Standards that Effectively Integrate Technology. *Social Studies Journal*, 32, 57-60.
- Santiago, CR. 1999. Computer-Assisted Foreign Language Learning: Its Effectiveness in the Primary Education. University De Navarra, Spain.

---

## The Effect of Teaching General Mechanics Using an Internet-based Instructional Program on Industrial Twelfth Grade Students' Achievement

*Amjad M. Abu-Loum and Jamal A. Al-Omari\**

### ABSTRACT

This research aimed at investigating the effect of teaching a studying material in industrial education using an Internet-based instructional program on the achievement of twelfth grade students in general mechanics. The instructional program, which was designed and developed through the Hashemite University E-Learning Office for two studying units in general mechanics, was applied to students of two industrial education schools in Amman.

The population of this research consisted of all twelfth grade industrial education students specialized in general mechanics (total of 120 students). Students were from schools that belong to the Jordanian middle region, which contains 25 public vocational schools. The sample was 39 students distributed over two sections during the first semester of the academic year 2004/2005. While one section formed the experimental group with 21 students, the other formed the control group with 18 students. A pre-post achievement test prepared for this research was given to the two groups (the experimental group that was taught using the Internet-based program and the control group that was taught using traditional instruction) before and after teaching the two studying units. The scores of the two tests were analyzed using Analysis of Covariance (ANCOVA), which revealed statistically significant differences between the means of the two groups (at 0.05 level of significance) that were due to the method of teaching in favor of the Internet-based program method. In light of these results, the research recommended a number of recommendations related to the curricula of industrial education.

**KEYWORDS:** General mechanics; Internet-based instructional program; Students' achievement, Internet.

---

\* Department of Curricula and Instruction, Faculty of Educational Sciences, Hashemite University, Zarqa, Jordan (1); Educational Supervisor, Ministry of Education, Jordan (2). Received on 13/2/2005 and Accepted for Publication on 25/8/2005.