

الفرقة : الرابعة  
الشعبة : المنسوجات  
اسم المقرر والكود :  
زمن الامتحان : (ساعتان)  
درجة الامتحان : (٩٠)  
عدد أوراق الامتحان : (٢)

كلية : الفنون التطبيقية  
قسم : الملابس الجاهزة  
امتحان نهاية الفصل الدراسي الاول  
تاريخ الامتحان :  
نوع الامتحان: نظري

**تعليمات الاختبار:** أجب عن العدد المطلوب من الأسئلة فقط حرصاً على الوقت - اترك الكتب والمذكرات والأوراق خارج قاعة الامتحان - لا تصطحب جهاز المحمول معك إلى داخل قاعة الامتحان - استعمل القلمين الأزرق أو الأسود فقط في الإجابة

**أجب عن الأسئلة التالية :-**  
**السؤال الأول : (٣٠ درجة)**

- **ضع علامه ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامه ( × ) أمام العبارة الخطاء مع تصحيح الخطاء.**
- ١- الساعات الميقاتية Fly back watches تتكون من ٦٠ وحدة. ( )
  - ٢- جهاز التصوير المرئي للحركة يستخدم جهاز التصوير المرئي لقياس زمن أى عملية ويمتاز بتصوير ١٠٠٠٠٠/دقيقة. ( )
  - ٣- يتم قياس كفاءة العامل (الوقت الفعلى × معامل الكفاءة / زمن الوردية × ١٠٠). ( )
  - ٤- تنقسم البيانات المراد تجميعها عن بيئة العمل إلى العمليات الإنتاجية- ووسيلة التداول فقط. ( )
  - ٥- دراسة العمل تنطوي على موضوعين رئيسيين فقط. ( )
  - ٦- دراسة الوقت هي تعنى تحديد الوقت المناسب لسرعه الأنتهاء من أداء عملية معينة. ( )
  - ٧- تنقسم عمليات دراسة العمل عمليات تفصيلية وعمليات إجمالية. ( )
  - ٨- يقصد Work Measurement العملية التى يتم بها تطبيق أساليب مصممة خصيصا لتحديد الزمن المطلوب. ( )
  - ٩- التوازن الفعلى يقوم علي ضبط التوازن وتحديد المهارات الحيوية بين المشرفين. ( )
  - ١٠- أوقات العمل الغير إنتاجية هي أوقات تُستغل في نشاطات ذات صلة بتصنيع المنتج. ( )
  - ١١- أتران خط الإنتاج هي حساب ماكينات الحياكه في صالات الإنتاج فقط. ( )
  - ١٢- في سنة ١٩٤١ وقع ابتكار أول طريقة تمكن من اعطاء التوقيت للحركات. ( )
  - ١٣- الثانية مقسمة إلى ١٠٠ وحده وهذا يعنى أن ١٠٠ وحده تساوي ثانية واحده. ( )
  - ١٤- يحتوي نظام (GSD) على ٣٦ كود وقع تصنيفهم الى ٧ اقسام منها ٦ أقسام رئيسية و ١ للأكواد الثانوية. ( )
  - ١٥- يعتبر آدم سميث أول من اهتم بإدارة الإنتاج واقتصادياته في عام ١٨٧٦ عرض في كتابه المسمى ( ثروات الأمم) مزايا تقسيم العمل الأربعة. ( )

أنظر الورقة الثانية



السؤال الثاني : ( ٥ درجة )

- أذكر تعريف كلا من (The Work study -Fixed Time -General Sewing Data) - الزمن المختفي - ضبط التوازن- فاقد الاتزان - خطوات توازن العمليات الإنتاجية - الإنتاجية)

السؤال الثالث : ( ٥ درجة )

- قم بعمل مخطط لأدوات دراسة العمل ؟ مع شرح تفصيلي لأداة واحده من أدوات دراسة العمل ؟

السؤال الرابع : ( ٢٠ درجة ) أجب عن سؤال واحد فقط :

- أ- أكمل الجدول التالي لكل مرحله: (٢٠ درجة)

no	name	opration	time study Collar										TOTAL	ACTUAIL	TARGET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	تبير مصطفي	تريش رجل	9	10	10	10	11	9	9	9	9	10			
2	خليفة سيد	تشي رجل	11	16	16	16	15	17	16	14	16	16			
3	محمد سعيد	مكوي بالين	8	8	8	7	7	7	7	8	8	7			
4	محمد مصطفي	مكوي نهائي	10	7	8	10	9	7	8	10	11	10			
5	عبد الرحمن محمد	بالين	55	49	49	50	59	48	48	45	42	49			
6	محمود عبد ربه	بالين	45	47	48	50	49	48	47	48	47	49			
7	وليد غالي	بالين	71	68	69	67	69	66	72	68	69	65			

المطلوب :

TOTAL -

ACTUAIL -

TARGET -

- ب- أراد مصنع قص منتج قميص رجالي وكان توزيع المقاسات كالتالي : (٢٠ درجة)

SIZE	S	M	L	XL
TOTAL -	100	160	120	60

- وكان عدد الطبقات الفرشة : ٦٠ طبقة وعدد من القطع في الفرشة الواحد : ٤ قطع . وكان عدد ساعات العمل اليومية في للمصنع ٨ ساعات وكان زمن تشغيل القطعة ٢٦ دقيقة . علما بأن المصنع يقوم بالعمل بأسلوب الحزمة والحزمه بها ١٠ قطع .

المطلوب :

- عدد الفرشات لازم قصها طبقا للمقاسات السابقة .

- عدد الماكينات المطلوبة .

- ماهي الوحدة الزمنية المثلى لتحميل مكان العمل

- أقصى مخزون داخل خط الإنتاج

انتهت ورقة الاسئلة مع أطيب الأمنيات بالتوفيق

الفرقة : الرابعة  
الشعبة : المنسوجات  
أسم المقرر والكود :  
زمن الامتحان : (ساعتان)  
درجة الامتحان : (٩٠)  
عدد أوراق الامتحان : (٢)

كلية : الفنون التطبيقية  
قسم : الملابس الجاهزة  
امتحان نهاية الفصل الدراسي الاول  
تاريخ الامتحان :  
نوع الامتحان: نظري

تعليمات الاختبار: أجب عن العدد المطلوب من الأسئلة فقط حرصاً على الوقت - اترك الكتب والمذكرات والأوراق خارج قاعة الامتحان -  
لا تصطحب جهاز المحمول معك إلى داخل قاعة الامتحان - استعمل القلمين الأزرق أو الأسود فقط في الإجابة

أجب عن الأسئلة التالية :-  
السؤال الأول : (٣٠ درجة)

- ضع علامه ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ.

١- الساعات الميقاتية Fly back watches تتكون من ٦٠ وحدة. ( × )  
ج١ الساعات الميقاتية Fly back watches تتكون من ١٠٠ وحدة.

٢- جهاز التصوير المرئي للحركة يستخدم جهاز التصوير المرئي لقياس زمن أى عملية ويمتاز بتصوير ١٠٠٠٠٠/دقيقة. ( × )

ج٢ يستخدم جهاز التصوير المرئي لقياس زمن أى عملية بواسطة التصوير المرئي لأى حركة ويمتاز هذا الجهاز بتصوير ١٠٠٠ صورة فى الدقيقة.

٣- يتم قياس كفاءة العامل (الوقت الفعلى × معامل الكفاءة / زمن الوردية × ١٠٠). ( × )

$$\text{كفاءة العامل} = \frac{\text{الإنتاج اليومي المتقطع} \times ١٠٠}{\text{زمن الوردية} \times ٦٠ \text{ دقيقة}}$$

٤- تنقسم البيانات المراد تجميعها عن بيئة العمل إلى العمليات الإنتاجية- ووسيلة التداول فقط. ( × )

٥- دراسة العمل تنطوى على موضوعين رئيسيين فقط. ( √ )

٦- دراسة الوقت هى تعنى تحديد الوقت المناسب لسرعه الانتهاء من أداء عملية معينة. ( × )

ج٦ دراسة الوقت هى تعنى تحديد الوقت المناسب لسرعه الانتهاء من أداء عملية معينة يعبر عن الوقت القياسى للعملية بدلالة العامل المتوسط الذى يمكن وصفه بأنه العامل المتمكن من استخدام الماكينة.

٧- تنقسم عمليات دراسة العمل عمليات تفصيلية وعمليات إجمالية. ( × )

ج٧ (عمليات إجمالية / عمليات تفصيلية / عناصر / حركة أعضاء الجسم)

٨- يقصد Work Measurement العملية التى يتم بها تطبيق أساليب مصممة خصيصا لتحديد الزمن المطلوب. ×

ج٨ العملية التى يتم بها تطبيق أساليب مصممة خصيصا لتحديد الزمن المطلوب من العامل المؤهل لأداء وظيفة محددة أو عمل محدد وذلك عند مستوى أداء محدد.

٩- التوازن الفعلى يقوم على ضبط التوازن وتحديد المهارات الحيوية بين المشرفين. ( )

ج٩ ضبط التوازن أوقات العمل الغير إنتاجية هى أوقات تُستغل فى نشاطات ذات صلة بتصنيع المنتج. ( √ )

( × )

١٠- أتران خط الإنتاج هي حساب ماكينات الحياكة في صالات الإنتاج فقط .

ج ١١ أتران خط الإنتاج هي حساب ماكينات الحياكة في صالات الإنتاج والعاملين المخصصين لكل عملية .

( × )

١١- في سنة ١٩٤١ وقع ابتكار أول طريقة تمكن من اعطاء التوقيت للحركات.

ج ١٢ في سنة ١٩٤٠ وقع ابتكار أول طريقة تمكن من اعطاء التوقيت للحركات

( × )

١٢- الثانية مقسمة إلى ١٠٠ وحده وهذا يعنى أن ١٠٠ وحده تساوي ثانية واحدة .

ج ١٣ الثانية : أى أن الدقيقة مقسمة إلى ٦٠ وحدة وهذا يعنى أن ٦٠ ث تساوي دقيقة واحدة

١٣- يحتوي نظام (GSD) على ٣٦ كود وقع تصنيفهم الى ٧ اقسام منها ٦ أقسام رئيسية و ١ للأكواد الثانوية. ( × )

ج ١٤ يحتوي نظام (GSD) المنبثق من (MTM2) على ٣٦ كود وقع تصنيفهم الى ٧ اقسام منها ٦ أقسام رئيسية و ١ للأكواد الثانوية كما وقع

إضافة القسم الثامن للأكواد التكميلية التابعة لأكواد النظام (MTM2).

١٤- يعتبر آدم سميث أول من اهتم بإدارة الإنتاج واقتصادياته في عام ١٨٧٦ عرض في كتابه المسمى ( ثروات الأمم )  
مزايًا تقسيم العمل الأربعة .  
( × )

ج ١٥ ويعتبر آدم سميث أول من اهتم بإدارة الإنتاج واقتصادياته في عام ١٧٧٦ عرض في كتابه المسمى ( ثروات الأمم ) مزايًا تقسيم العمل

الثلاثة .

### السؤال الثاني : (٥ درجات)

- أذكر تعريف كلا من (General Sewing Data -Fixed Time -The Work study - الزمن المختفى - ضبط التوازن- فاقد الاتزان - خطوات توازن العمليات الإنتاجية - الإنتاجية)

### General Sewing Data

تعتبر GSD من أحدث التقنيات التي ابتكرت لقياس وقت مرحلة من مراحل تصنيع المنتج بمصانع إنتاج الملابس الجاهزة وهي تعتمد على دراسة الحركات التي يتطلبها إنجاز مرحلة معينة ومن ثم الاعتماد على أوقات محددة مسبقاً نتيجة أبحاث قامت بها مكاتب دراسات عالمية للحصول مباشرة على الوقت المرجعي للعملية.

أى أن المعلومات العامة لحياكة القطعة وهي طريقة تطورت بمساعدة ومشاركة العديد من خبراء مصانع الملابس الجاهزة بالاعتماد على علوم الإحصائيات والطريقة الأم MTM .

### Fixed Time

هذه الطريقة تمكن من تقييم وقت عملية ما إثر تحديد كل الحركات الأساسية التي يؤديها العامل أثناء القيام بعملية الحياكة حيث أن هناك مكاتب دراسات عالمية قامت بدراسة الحركات الأساسية التي تستعمل في تأدية عمليات الحياكة وإسناد رمز ووقت ثابت لكل حركة .

وقد تطورت هذه الطريقة منذ إبتكارها في الثمانينيات من القرن العشرين إلى يومنا هذا حيث كانت في بداية الأمر صعبة الاستعمال لكثرة عدد الحركات الأساسية (أكثر من ٢٥٠ حركة) وتم إدماج العديد من الحركات مع بعضها ليصبح عددها ٣٦ مما يسهل استعمالها كثيراً

### The Work study

إن الهدف الأساسي من دراسة العمل هو محاولة إتباع منهج منطقي منظم لحل المشكلات الإنتاجية من خلال تحليل العمليات الإنتاجية بهدف الوصول إلى تحسين طرق العمل الحالية والعمل من خلال ذلك على تصميم طرق عمل جديدة، وجاء مصطلح دراسة العمل ليغطي مدى واسع من الأساليب الفنية لأعمال معينة ويوجد قدر كبير من التدخل بالنسبة لدراسة وتهدف إلى التعامل مع الأساليب الفنية الإنتاجية للعمليات الإنتاجية بما في ذلك تنظيم الأعمال الإدارية والأسلوب المتبع في العمل من خلال إجراء بحوث التجريبية

### الزمن المختفى

هو زمن تحقق خلال تنفيذ عمل آخر ويتم الأخذ في الاعتبار الفترة الزمنية للعمل الاخير فقط

### ضبط التوازن

تعتبر عملية ضبط التوازن أهم المهارات الحيوية بين المشرفين حيث يكون من أهدافه الحفاظ على أعلى درجة من الجودة للمنتج وليس فقط على التشغيل طول الوقت .

### فاقد الاتزان

هو فاقد في قوة العمالة أو استخدام الماكينات نتيجة لتقريب الأرقام النظرية في حساب الاتزان لإعداد صحيحة فعلية من الماكينات والعمالة .

$$\text{فاقد الاتزان} = \frac{\text{العدد الفعلي} - \text{العدد النظري} \times 100}{\text{العدد النظري للماكينات}}$$

إن فالعدد النظري أكبر من العدد الفعلي نتيجة لتقريبية .

### خطوات توازن العمليات الإنتاجية

ويتم توازن العمليات الإنتاجية بخط الإنتاج من خلال :

- حساب احتياجات العمالة .
- تقسيم الأعمال .
- أوقات توقف العمليات .
- توازن العمليات النظرى .
- قوائم المهارات .
- التوازن الفعلى

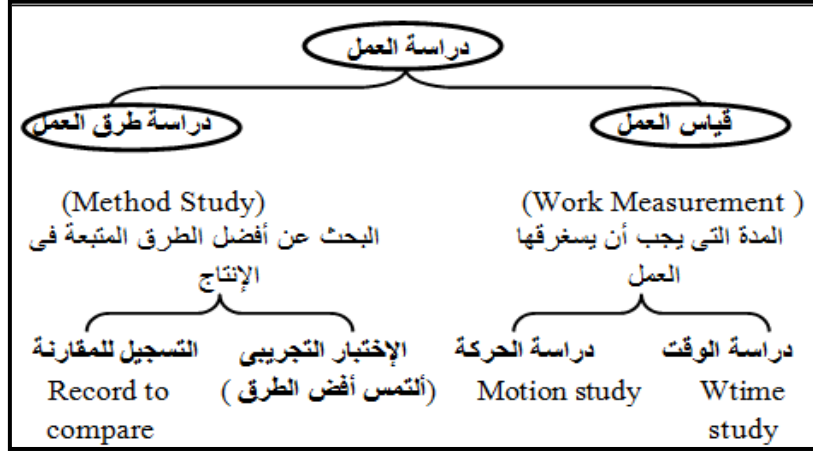
### الإنتاجية

هى المؤشر الذى يمكن بواسطته معرفة مدى أستغلال عناصر الإنتاج الأساسية المستخدمة فى العمليات الإنتاجية وتتمثل بالعلاقة التالية :

$$\text{الإنتاجية} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}}$$

السؤال الثالث : ( ٢٥ درجة )

- قم بعمل مخطط لأدوات دراسة العمل ؟ مع شرح تفصيلي لأداة واحده من أدوات دراسة العمل ؟



شرح أداة واحده من الادوات .....

السؤال الرابع : ( ٢٠ درجة ) أجب عن سؤال واحد فقط :

( ٢٠ درجة )

ت- أكمل الجدول التالي لكل مرحله:

no	name	opration	time study Collar										TOTAL	ACTUAIL	TARGET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	تعبير مصطفى	تعريض رجل	9	10	10	10	11	9	9	9	9	10			
2	خليفة سيد	تشي رجل	11	16	16	16	15	17	16	14	16	16			
3	محمد سعيد	مكوي بالين	8	8	8	7	7	7	7	8	8	7			
4	محمد مصطفى	مكوي نهائي	10	7	8	10	9	7	8	10	11	10			
5	تيد الرحمن محمد	بالين	55	49	49	50	59	48	48	45	42	49			
6	محمود تيد ريه	بالين	45	47	48	50	49	48	47	48	47	49			
7	وليد غالي	بالين	71	68	69	67	69	66	72	68	69	65			

المطلوب :

TOTAL -

TARGETT

ACTUAIL -

no	name	opration	time study Collar										TOTAL	ACTUAIL	TARGET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	تعبير مصطفى	تعريض رجل	9	10	10	10	11	9	9	9	9	10	96	9.6	300
2	خليفة سيد	تشي رجل	11	16	16	16	15	17	16	14	16	16	153	15.3	188
3	محمد سعيد	مكوي بالين	8	8	8	7	7	7	7	8	8	7	75	7.5	384
4	محمد مصطفى	مكوي نهائي	10	7	8	10	9	7	8	10	11	10	90	9	320
5	تيد الرحمن محمد	بالين	55	49	49	50	59	48	48	45	42	49	494	49.4	58
6	محمود تيد ريه	بالين	45	47	48	50	49	48	47	48	47	49	478	47.8	60
7	وليد غالي	بالين	71	68	69	67	69	66	72	68	69	65	684	68.4	42

(٢٠ درجة)

ث- أراد مصنع قص منتج قميص رجالي وكان توزيع المقاسات كالتالى:

SIZE	S	M	L	XL
TOTAL -	100	160	120	60

- وكان عدد الطبقات الفرشة : ٦٠ طبقة وعدد من القطع فى الفرشة الواحد : ٤ قطع . وكان عدد ساعات العمل اليومية فى للمصنع ٨ ساعات وكان زمن تشغيل القطعة ٢٦ دقيقة . علما بأن المصنع يقوم بالعمل بأسلوب الحزمة والحزمه بها ١٠ قطع .

**المطلوب :**

- عدد الفرشات لازم قصها طبقا للمقاسات السابقة.
- عدد الماكينات المطلوبة .
- ماهى الوحدة الزمنية المثلى لتحميل مكان العمل
- أقصى مخزون داخل خط الإنتاج

## الحل

$$100+160+120+60= 440$$

$$240 = 60 \times 4$$

$$440/240 = \text{عدد الفرشات}$$

$$2 =$$

$$26 \times 440$$

$$24 \text{ ماكينة} = \frac{\quad}{60 \times 8}$$

$$26/24 = 1.08s$$

$$\text{اقص مخزون داخل خط الانتاج} = 10 \times 24 = 240 \text{ قطعة}$$

٢	- عدد الفرشات لازم قصها طبقا للمقاسات السابقة.
٢٤ ماكينة	- عدد الماكينات المطلوبة .
١.٠٨	- ماهى الوحدة الزمنية المثلى لتحميل مكان العمل
٢٤٠ قطعه	أقصى مخزون داخل خط الإنتاج

أنتهت ورقة الاسئلة مع أطيب الأمنيات بالتوفيق