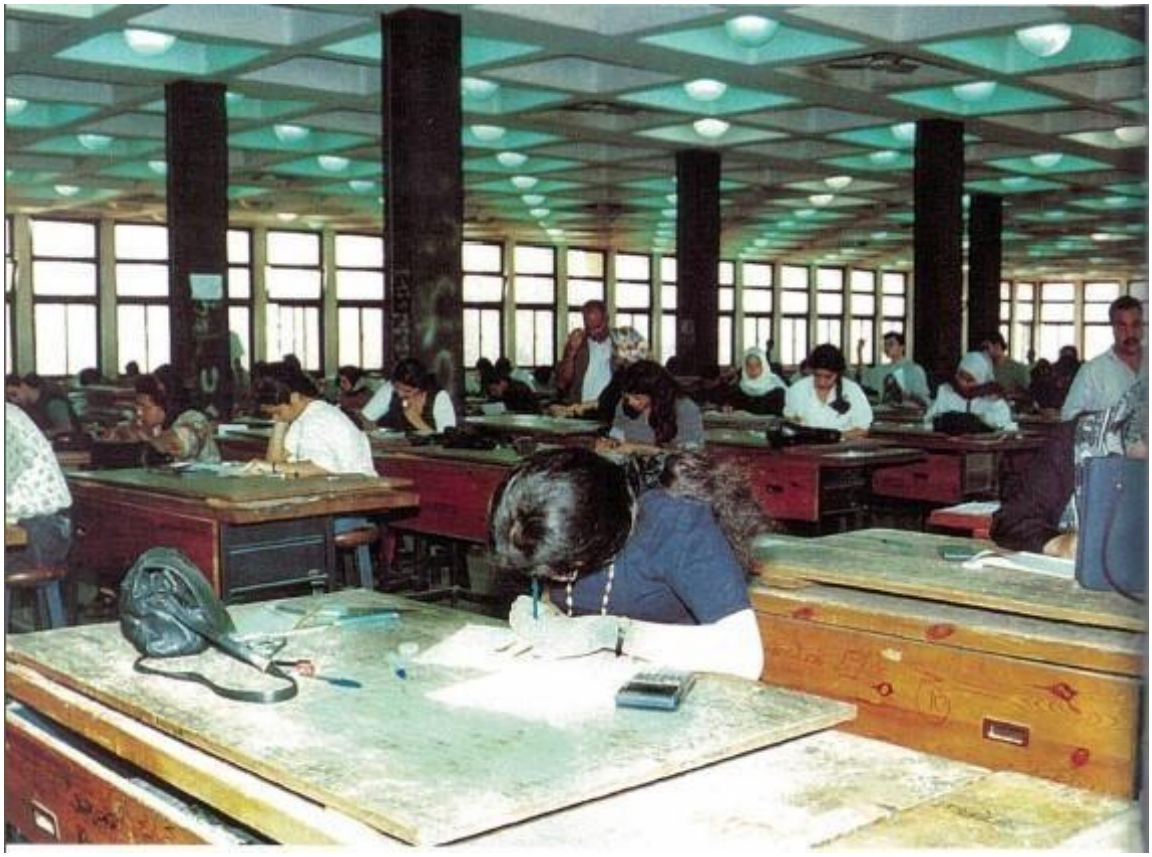
كلية الهندسة
Faculty of Engineering

جامعة القاهرة
CAIRO UNIVERSITY

الأدلــة الإرشـادية لعمليـة الامتحـان



لجنة بحث تطوير امتحانات مرحلة البكالوريوس - 1998

الطبعة الأولى 1998 والطبعة الثانيـة يونيو 2007

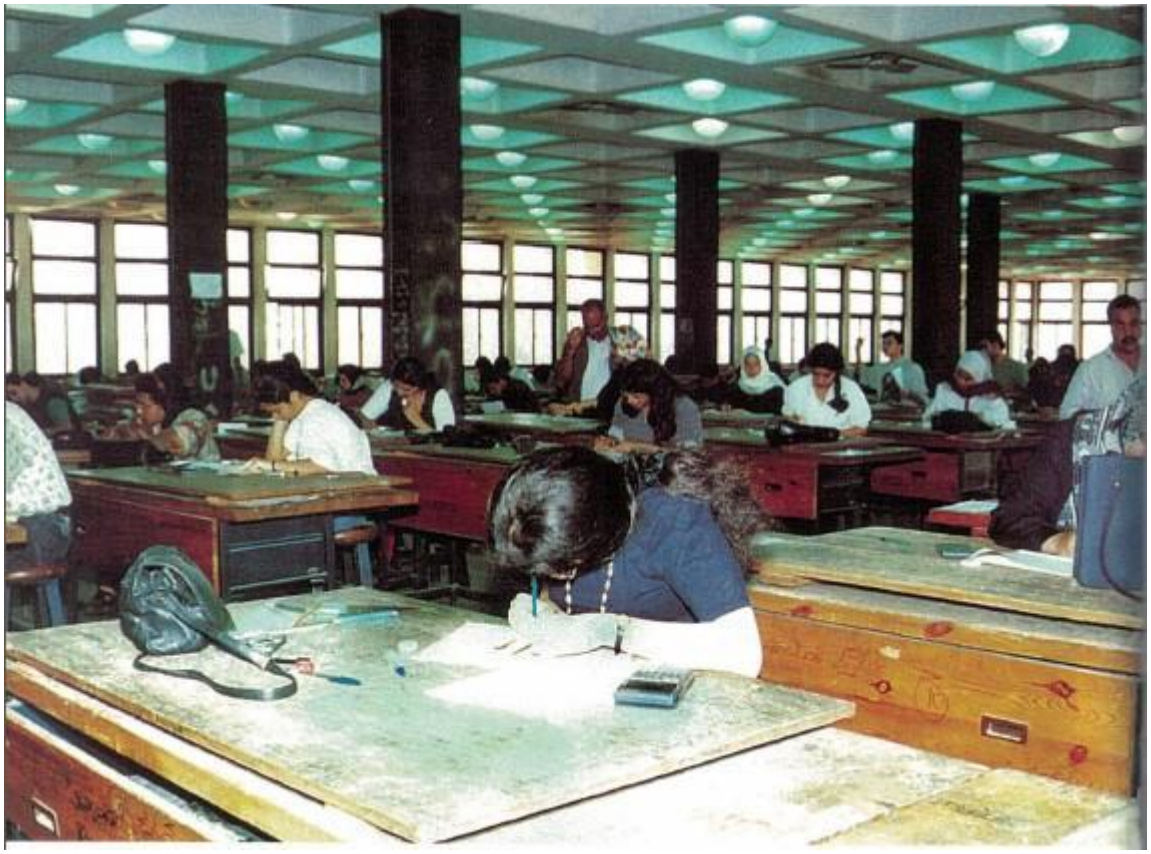
الطبعة الثالثـــــــة - نوفمبر 2025

كليـة الهندسـة
Faculty of Engineering

جامعة القاهرة
CAIRO UNIVERSITY

الأدلــة الإرشـادية لعمليـة الامتحـان

1 دليل تقديم الأدلة وعملية الامتحان



لجنة بحث تطوير امتحانات مرحلة البكالوريوس - 1998

الطبعة الأولى 1998 والطبعة الثانية يونيو 2007
الطبعة الثالثة - نوفمبر 2025

الأدلــة الإرشـادية لعملية الامتحان

1 دليل تقديم الأدلة وعملية الامتحان

فهرس الأدلة الإرشادية لعملية الامتحان

1- دليل تقديم الأدلة وعملية الامتحان
2- دليل وضع الامتحان
3- دليل إخراج الامتحان
4- دليل طباعة الامتحان
5- دليل متطلبات إدارة الامتحان
6- دليل أعمال المراقبة
7- دليل الإجابة وسلوكيات أداء الامتحان
8- دليل تصحيح الامتحان
9- دليل التحليل الإحصائي لنتيجة الامتحان
10- دليل الامتحان الشفهي والعملي
11- دليل استخدام وحدة التصحيح الإلكتروني

1- عملية الامتحان Examination Process

- تقع عملية الامتحان (Examination Process) في الإطار الأشمل للعملية التعليمية (Education Process) وهي جزء لا يتجزأ منها وعلى أساسها يتم قياس القدرات التي اكتسبها الطلاب أثناء التعليم ومدى نجاح المؤسسة التعليمية في أداء عملها والمهام المنوطة بها على الوجه الأكمل وهي كذلك تحدد إلى مدى بعيد المسار المستقبلي لخريجي الجامعات في الحياة العملية بما ينعكس على الطلاب والمجتمع والدولة ككل حيث إن طلاب اليوم هم عماد المستقبل.
- في مهنة بالغة الأهمية كمهنة الهندسة يتعاظم دور الامتحانات في تشكيل مهندسي المستقبل حيث إنها تحدد مدى كفاءة وقدرة طالب الهندسة على الاضطلاع بالمسؤوليات الجسيمة بعد التخرج وممارسة المهنة بما تشمله من أعمال التخطيط والتصميم والابتكار والتنفيذ والتشغيل والتحكم والصيانة في شتى مجالات الهندسة بما يدفع عجلة التطور التكنولوجي والعمراني والنمو الاقتصادي والاجتماعي للبلاد.
- وتشمل عملية الامتحان العديد من الخطوات المتتابعة بدءًا من وضع الامتحان وحتى إعلان نتيجته وهي بذلك تحتل فترة زمنية تبدأ قبل عقد الامتحان وتمتد إلى ما بعد ذلك وتحتاج إلى جهد كبير من مسؤولي التعليم.
- يشارك في عملية الامتحان أعضاء هيئة التدريس (الممتحنون) وإدارة الكلية وكذلك الطلاب بطبيعة الحال، كما تحتاج إلى العديد من التجهيزات الإدارية والفنية.

ومن خلال الدراسة المتأنية لعملية الامتحان فقد تراءى للجنة تطوير الامتحانات بكلية الهندسة - جامعة القاهرة ضرورة القيام بإصدار مجموعة من الأدلة الإرشادية لعناصر الامتحان

Guideline Manuals of the Elements of the Examination Process

التي تعين أعضاء هيئة التدريس وإدارة الكلية في تقنين وتدقيق وتطوير عملية الامتحان، بالإضافة إلى إعداد مجموعة من التوصيات اللازمة لإحداث التطوير.
وقبل التعرض بالتفصيل إلى مجموعة الأدلة والتوصيات التي تم إعدادها فقد يكون من المناسب إعطاء موجز لخطوات عملية الامتحان مع تحديد المسؤوليات المباشرة لكل خطوة وديناميكية تسلسل وتداخل هذه الخطوات كما هو مبين بالشكل الآتي.

- ويتضح من هذا الشكل أن عملية الامتحانات تتكون من 9 خطوات أساسية:

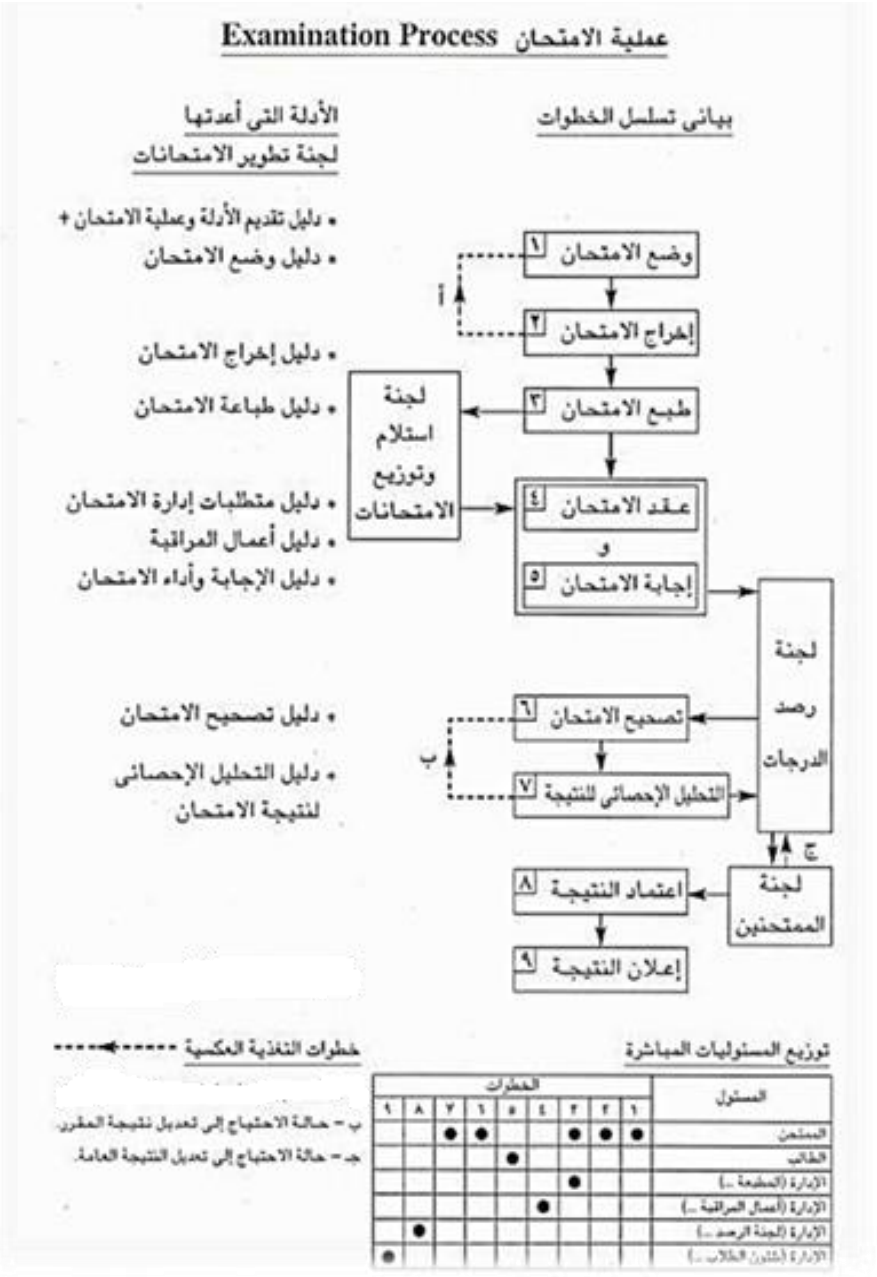
وضع الامتحان	طباعة الامتحان	إخراج الامتحان

عقد الامتحان	إجابة الامتحان	تصحيح الامتحان
التحليل الإحصائي للنتيجة	اعتماد النتيجة	إعلان النتيجة

ويعتبر الممتحن مسئولاً مسئولية مباشرة عن وضع وإخراج وتصحيح الامتحان والتحليل الإحصائي للنتيجة وتصويبها إذا دعت الحاجة في ضوء ذلك التحليل.

- كما يشارك الممتحن في مسؤولية طبع الامتحان بالتعاون مع إدارة الكلية التي عليها توفير سبل الطبع الآمنة ذات الكفاءة العالية.
- وتضطلع إدارة الكلية بالمسؤولية المباشرة عن عقد الامتحان وتنظيم أعمال المراقبة واستلام وتوزيع أوراق الامتحان على اللجان عن طريق لجنة استلام وتوزيع اوراق الأسئلة وتوزيع أوراق الإجابة عن طريق لجنة خاصة بذلك وتنظيم رصد الدرجات عن طريق لجان رصد الدرجات ثم اعتماد النتيجة بمعاونة لجان الممتحنين وإعلان النتيجة على الطلاب.
- ويتحمل الطالب مسؤولية الإجابة على الامتحانات بطبيعة الحال.

Examination Process عملية الامتحان



2- ملخص الأدلة الإرشادية لعملية الامتحان

في ضوء التحليل السابق لخطوات عملية الامتحانات وما ذكر من قبل قامت لجنة تطوير الامتحانات بإعداد إحدى عشر (manuals) يستعين بها عضو هيئة التدريس (الممتحن والطالب والإدارة في تطوير وتنظيم عملية الامتحانات صدرت طبعتها الأولى عام 1998 وطبعتها الثانية عام 2007 وطبعتها الثالثة 2025 بعد التحديث كما ذكر من قبل.

- وفيما يأتي ملخصا لهذه الأدلة:

- دليل تقديم الأدلة وعملية الامتحان يحتوي هذا الدليل على تقديم مجموعة الأدلة الإرشادية لعملية الامتحان وشرح لعملية الامتحان ذاتها ومجموعة توصيات لتطوير الامتحانات وملحوظات عملية عن استخدام الأدلة الإرشادية لعملية الامتحان.
- دليل وضع الامتحان يقدم بعض الأسس الهامة الواجب مراعاتها عند وضع الامتحان من حيث الأهداف ومتطلبات تحقيق تلك الأهداف وأنواع الأسئلة المناسبة لذلك وأنواع الامتحانات وأيضًا النقاط التي يجب أخذها في الاعتبار عند إعداد الامتحان.
- دليل إخراج الامتحان يحدد بعض القواعد الواجب اتباعها عند إخراج ورقة الامتحان بهدف توحيد الشكل وضمان الوضوح واكتمال المعلومات.
- دليل طباعة الامتحان يعطي بعض الإرشادات والتي من المفيد اتباعها لضمان تلافي أخطاء الطباعة والمحافظة على سرية الامتحان.
- دليل متطلبات إدارة الامتحان يحتوي على المتطلبات الهامة في إدارة الامتحان.
- دليل أعمال المراقبة يستعرض المتطلبات والمسئوليات المنوطة بلجان المراقبة وبعض الإرشادات للمراقبين بهدف توفير المناخ المناسب لضمان انتظام أداء الامتحان.
- دليل الإجابة وسلوكيات أداء الامتحان يعطي إرشادات للطالب عن أنواع الأسئلة والامتحانات وأسلوب الإجابة الأمثل وكيفية أداء الامتحان والسلوكيات الواجبة أثناء انعقاده.
- دليل تصحيح الامتحان وبه إرشادات للقائم على التصحيح بهدف إيجاد حد أدنى من التوحيد في أسلوب التقويم وتلافي الأخطاء لضمان عدالة وتجانس ومصداقية النتائج.
- دليل التحليل الإحصائي لنتيجة الامتحان ويشرح الدليل المقاييس والطرق الإحصائية المختلفة المستخدمة في تحليل نتائج الامتحانات ويعطي أمثلة حسابية بسيطة للتوضيح وكذلك أنماط الحالات الممكن ظهورها عند التحليل وبعض الأمثلة الواقعية لنتائج الامتحانات.

- دليل الامتحان الشفهي والعملي ويعطي أهم النقاط الواجب أخذها في الاعتبار عند إعداد وعقد مثل هذه الامتحانات.

-دليل التصحيح الالكتروني للامتحان ويعطي خطوات إعداد أوراق هذه النوعية من الامتحانات وتصحيحها.

3 - توصيات لجنة بحث تطوير امتحانات مرحلة البكالوريوس

أعدت لجنة بحث تطوير امتحانات مرحلة البكالوريوس مجموعة من التوصيات الهامة لتطوير الامتحانات لتلك المرحلة الدراسية اعتمدها مجلس كلية الهندسة جامعة القاهرة في 1998/6/13 وأخذت إدارة الكلية على عاتقها مشكورة مسئولية تحمل تنفيذ هذه التوصيات والتي صنفت على النحو الآتي:

- توصيات تتعلق بأهداف الامتحان.
- توصيات تتعلق بإعداد الامتحان.
- توصيات تتعلق بمرحلة ما بعد انتهاء الامتحان.
- توصيات تتعلق بإدارة الامتحان
- توصيات تتعلق بتشكيل لجان لدراسة بعض الموضوعات الخاصة.
- توصيات عامة.

وفيما يلي نورد هذه التوصيات بعد تنقيحها وتحديثها في الطبعة الثالثة 2025 لتتلاءم مع بعض المستجدات بعد مرور سنوات على صدور تلك التوصيات
هذا ولابد من التأكيد على أن العديد من هذه التوصيات تعد من الثوابت الأكاديمية لعملية الامتحان والتي لا تتغير مع مرور السنين ويقع الأخذ بها وتنفيذها بالكامل على عاتق الأستاذ الممتحن ولابد أن تنبع من الاقتناع الذاتي ولا يملك أحد أو أي جهة إدارية أو أكاديمية فرض تنفيذ هذه التوصيات.

أولاً: توصيات متعلقة بأهداف الامتحان

1- في عصر متطور اقتصادياً وتكنولوجياً ومنفتح عالمياً لابد أن تتحمل كليات الهندسة مسئوليتها في تخريج مهندس قادر على مواكبة تلك التطورات.
2- ضرورة أن تقيس الامتحانات التي يجتازها طالب الهندسة في مرحلة البكالوريوس في مجملها مجتمعة قدرته على الاضطلاع بمسئوليات المهنة والتعامل مع التطور التكنولوجي المستمر والمحددات الطبيعية والاقتصادية والفنية والمتطلبات

الاجتماعية والبيئية السائدة كهدف شامل وأرحب للامتحانات كما ورد بدليل وضع الامتحان.

3- ضرورة أن تحقق أسئلة الامتحان مجموعة من الأهداف المتعلقة بإعداد دارسي الهندسة للممارسة المهنية بعد التخرج كما وردت بدليل وضع الامتحانات.

4- لابد كذلك أن تحقق الامتحانات مجموعة أخرى من الأهداف تتعلق بقياس بعض القدرات الهامة (مثل القدرة على الفهم وفرز الطلاب حسب المستوى العلمي وتوزيع الأسئلة على مختلف عناصر المقرر) بصرف النظر على تلك المتعلقة بإعداد الطالب للحياة العلمية كمهندس بعد التخرج وقد ذكرت تفصيلاً بدليل وضع الامتحان.

ثانيا: توصيات متعلقة بإعداد الامتحان

1- ضرورة اشتراك جميع أعضاء لجنة الممتحنين المحددة لمقرر دراسي في وضع امتحان ذلك المقرر.

2- عند وضع أسئلة الامتحان لابد من مراعاة متطلبات تحقيق أهداف الامتحان والتي ذكرت تفصيلا في دليل وضع الامتحان..

3- عند إخراج الامتحان لابد من توحيد شكل ورقة الامتحان والتأكد من وضوحها حسب ما ورد في دليل إخراج الامتحان.

4- ضرورة إيضاح كيفية الإجابة عن أسئلة نمطية للامتحانات للطلاب أثناء المحاضرات مع إيضاح الأسلوب الأمثل لإجابة الأسئلة وعرضها بورقة الإجابة.

5- ضرورة أن يتضمن الامتحان:

- أسئلة تقيس القدرة على الفهم والاستيعاب أكثر من تلك التي تركز على تذكر المعلومات والتي يجب عدم استخدامها إلا إذا دعت الضرورة إلى ذلك.
- أسئلة تقيس القدرة على اتخاذ قرار وحسن التصرف وصياغة مشكلة واقعية والتصرف مع المشكلات بأسلوب عملي وفي ضوء المحددات الفنية والاقتصادية والبيئية والاجتماعية السائدة والتي يقابلها المهندس الممارس في الحياة المهنية العملية بعد التخرج.
- أسئلة تغطي كل عناصر المنهج بقدر الإمكان إلا إذا رأى الأستاذ التركيز على بعض أجزاء من المنهج وأعلن ذلك على الطلاب مسبقا.
- أسئلة لتحديد الطالب المتفوق.
- أسئلة لا يستطيع إجابتها الطالب الذي يعتمد على الدروس الخصوصية.
- أسئلة لا يستطيع إجابتها الطالب الذي لم يحضر المحاضرات.

6- مراعاة سهولة وسرعة التصحيح عند وضع الامتحانات لتسهيل الالتزام بتسليم الأوراق المصححة للجان رصد الدرجات في المواعيد المعلنة والتخفيف عن القائم بالتصحيح وضمان الدقة.
7- مراعاة البعد كلما أمكن ذلك، عن تكرار الأسئلة من امتحانات الأعوام السابقة وخصوصاً التكرار الحرفي الذي يتم دون أي تغيير.
8- العناية والتأكد من سلامة توزيع الوقت على أسئلة الامتحان وتناسب توزيع الوقت مع توزيع الدرجات على الأسئلة.
9- ضرورة الالتزام بوضع الإجابة النموذجية قبل طبع الامتحان واستخدام ذلك في توزيع الدرجات على الأسئلة.
10- عدم زيادة الامتحان عن 4 صفحات على ورقتين كحد أقصى (إلا في الامتحانات ذات الطبيعة الخاصة مثل امتحانات الاختيار المتعدد أو بعض امتحانات التصميم) ويفضل أن يكون في صفحة واحدة أو صفحتين على الأكثر وبالتالي يقع في ورقة واحدة فقط.
11- التوفير في عدد الأوراق بكراسة الإجابة حيث إن العديد من الامتحانات لا تحتاج الإجابة عليها إلا إلى عدد أقل بكثير من عدد الأوراق بالكراسة وهذا الترشيد ضروري بالنظر إلى أعداد الطلاب وكثرة الامتحانات وينسق في ذلك مع الأساتذة الممتحنين عن طريق الأقسام قبل الامتحانات النهائية.
13 -يفضل في الامتحانات المعدة باللغة الإنجليزية وضع ترجمة باللغة العربية للكلمات المستخدمة في الربط أو في شرح السؤال مع عدم تطبيق ذلك على المصطلحات الفنية التي لابد أن يعرفها الطالب بالإنجليزية.

ثالثا: توصيات متعلقة بمرحلة ما بعد انتهاء الامتحان

1. ضرورة مشاركة جميع أعضاء لجنة امتحان المقرر الدراسي في تصحيح امتحان ذلك المقرر.
2. ضرورة مراعاة ما ورد في دليل التصحيح بخصوص الاحتياطات الواجب توافرها في هذا الشأن.
3. ضرورة تصحيح عينة عشوائية من الامتحان وإعادة تقويم منهاج التصحيح قبل البدء فيه.
4. ضرورة إعادة تصويب النتيجة إذا ما دعت نتيجة التحليل الإحصائي إلى ذلك.
5. التوسع في التحليل الإحصائي للنتائج وتنفيذه على مستوى كل سؤال والامتحان ككل كما ورد في دليل التحليل الإحصائي لنتائج الامتحان.
6. الاستفادة الكاملة من البرامج المعدة لحساب المقاييس الإحصائية لنتيجة الامتحان.

7. تخصيص جلسة لمجلس القسم بعد الامتحانات يقوم فيها كل ممتحن بعرض نتيجة امتحانه ومقارنتها بالأعوام السابقة وإعداد تقرير من المجلس يرفع لمجلس الكلية.

رابعا: توصيات خاصة بإدارة الامتحان

1. تحسين قاعات الامتحان من حيث التهوية والإضاءة والتجهيزات وتزويدها بساعات حائط
2. مراعاة تخصيص مساحة مناسبة لكل طالب داخل اللجنة لمنع الغش والتشويش والالتزام بهذه المساحة لكل الطلاب وبكل اللجان دون تفرقة.
3. تخصيص مراقب لكل ٢٥ طالبًا على الأكثر في لجنة الامتحان ويكون مسئولاً مسئولية كاملة عن كل هذه المجموعة بما في ذلك توزيع ورق الأسئلة والتأكد من تدوين المعلومات وأرقام الجلوس وتسجيل الغياب وتسليم كراسات الإجابة لرئيس اللجنة في نهاية الامتحان على أن يتم العمل تحت إشراف رئيس اللجنة.

خامسا: توصيات عامة

1- ضرورة أن تتضمن أول محاضرة في الفصل الدراسي لكل مقرر إعلان توزيع إجمالي درجات المقرر بين أعمال السنة بمختلف عناصرها والامتحان النهائي وأسلوب التقويم وأي قواعد أخرى مثل إمكانيات الآلات الحاسبة المسموح باستخدامها في الامتحان
2- ضرورة إجراء التحليل الإحصائي للنتائج السنوية لمواد القسم على مدى 5 سنوات سابقة واستنباط النتائج المفيدة لكل مادة وللقسم ككل.
3- النظر في تطوير أساليب امتحان الكتاب المفتوح بالسماح للطلاب مثلاً باستخدام عدد محدود من الأوراق التي يعدها كل طالب بنفسه ويدون فيها المعلومات التي يرى ضرورة استخدامها في الامتحان علما بأن ذلك الأمر سيكون سلاحا فعالاً لمنع الغش وتقليل اعتماد الطلاب على حفظ المعلومات والتركيز على الفهم والاستيعاب، أما في حالة اتباع المنهج التقليدي لامتحان الكتاب المفتوح فلابد من وضع ضوابط تعلن للطلاب بخصوص ما هو مسموح من كتب..
4- التشدد في محاربة الغش أثناء الامتحان والتزام جميع رؤساء اللجان والمراقبين بأسلوب موحد في هذا الشأن مع إبلاغ الطلاب بالمادة رقم ١٢٥ من اللائحة عن عقوبة الغش وإعلانها على مداخل لجان الامتحان وفي أماكن ظاهرة بالكلية..
5- إنشاء بنك إلكتروني بالمكتبة والأقسام الامتحانات السنوات السابقة (وإجاباتها في حالة سماح الممتحن بنشر تلك الإجابات)..
6- النظر في إيجاد آلية تمكن من إعداد تقييم مقارن بين نتائج أعمال السنة ونتائج امتحان نهاية الفصل الدراسي في الحالات الصارخة
7- تنظيم حلقات درس ومناقشة تكرر مرة كل فصل دراسي يحضرها المدرسون حديثو التعيين عن أنواع الامتحانات والأسئلة وأساليب تحليل النتائج وشرح ما جاء بالأدلة

التي تم إعدادها لتطوير الامتحانات، مع أخذ الترتيبات اللازمة لضمان جدية الحضور.