# الأوامر والقرارات

# مجلس نواب الشعب

بمقتضى أمر عدد 360 لسنة 2025 مؤرخ في 18 جويلية 2025.

يمنح السيد محمود خميري استثناء للعمل بالقطاع العمومي لمدة سنة ثالثة ابتداء من 19 ماي 2025.

# وزارة العدل

قرار من وزيرة العدل مؤرخ في 18 جويلية 2025 يتعلق بفتح مناظرة خارجية بالاختبارات لانتداب مهندسين أولين في الإعلامية بعنوان سنة 2025.

إن وزيرة العدل،

بعد الاطلاع على الدستور،

وعلى القانون عدد 112 لسنة 1983 المؤرخ في 12 ديسمبر 1983 المتعلق بضبط النظام الأساسي العام لأعوان الدولة والجماعات المحلية والمؤسسات العمومية ذات الصبغة الإدارية وعلى جميع النصوص التي نقحته أو تممته،

وعلى الأمر عدد 819 لسنة 1999 المؤرخ في 12 أفريل 1999 المتعلق بضبط النظام الأساسي الخاص بالسلك المشترك لمهندسي الإدارات العمومية وعلى جميع النصوص التي نقحته أو تممته وآخرها الأمر الحكومي عدد 2285 لسنة 2014 المؤرخ في 30 جوان 2014،

وعلى قرار وزيرة العدل المؤرخ في 3 نوفمبر 2023 المتعلق بضبط كيفية تنظيم المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب مهندسين أولين بالسلك المشترك لمهندسي الإدارات العمومية.

قررت ما يلى:

الفصل الأول - تفتح بوزارة العدل يوم 24 سبتمبر 2025 والأيام الموالية مناظرة خارجية بالاختبارات لانتداب خمسة (5) مهندسين أولين في الإعلامية موزعين كما يلى:

# عدد الخطط الاختصاص الجهة 5 إعلامية تونس

الفصل 2 ـ حدد تاريخ بداية تسجيل الترشحات عن بعد يوم 1 أوت 2025.

الفصل 3 . تختم قائمة الترشحات عن بعد يوم 20 أوت 2025

الفصل 4 ـ ترسل ملفات الترشح بواسطة البريد مضمون الوصول مع الإعلام بالبلوغ إلى مكتب الضبط المركزي بوزارة العدل.

الفصل 5 ـ ينشر هذا القرار بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية.

تونس في 18 جويلية 2025.

وزيرة العدل اطلعت عليه الحكومة الحكومة الزيري

قرار من وزيرة العدل مؤرخ في 18 جويلية 2025 يتعلق بضبط كيفية تنظيم المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين بالسلك التقنى المشترك للإدارات العمومية.

إن وزيرة العدل،

بعد الاطلاع على الدستور،

وعلى القانون عدد 112 لسنة 1983 المؤرخ في 12 ديسمبر 1983 المتعلق بضبط النظام الأساسي العام لأعوان الدولة والجماعات المحلية والمؤسسات العمومية ذات الصبغة الإدارية وعلى جميع النصوص التي نقحته أو تممته،

وعلى الأمر عدد 1229 لسنة 1982 المؤرخ في 2 سبتمبر 1982 المتعلق بأحكام استثنائية خاصة بالمشاركة في مناظرات الانتداب الخارجية كما تم إتمامه بالأمر عدد 1551 لسنة 1992 المؤرخ في 28 أوت 1992،

وعلى الأمر عدد 821 لسنة 1999 المؤرخ في 12 أفريل 1999 المتعلق بضبط النظام الأساسي الخاص بالسلك التقني المشترك للإدارات العمومية وعلى جميع النصوص التي نقحته أو تممته وآخرها الأمر الحكومي عدد 1239 لسنة 2019 المؤرخ في 26 ديسمبر 2019.

قررت ما يلى:

الفصل الأول - تنظم المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين بالسلك التقني المشترك للإدارات العمومية وفقا لأحكام هذا القرار.

الفصل 2 ـ تفتح المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين للمترشحين المحرزين على:

- 1- شهادة فني سام مسندة من قبل المعاهد العليا للدراسات التكنولوجية أو من قبل المعهد الوطني للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا أو شهادة معترف بمعادلتها لها.
- أو شهادة علمية ذات صبغة تقنية من المرحلة الأولى من التعليم العالى أو شهادة معترف بمعادلتها لها.
- 2- أو شهادة تكوينية منظرة بالمستوى المشار إليه بالفقرة الأولى أعلاه.

والذين لا يتجاوز سنهم خمسا وثلاثين (35) سنة على الأكثر في تاريخ المناظرة.

ويتم تحديد السن القصوى بداية من تاريخ التسجيل بمكتب تشغيل وذلك بالنسبة إلى المناظرات المفتوحة خلال الخمس سنوات التى تلى تاريخ هذا التسجيل.

وفي صورة عدم تسجيل المترشح في مكتب تشغيل يتم تقدير السن القصوى يوم غرة جانفي من السنة التي تفتح فيها المناظرة.

الفصل 3 . تفتح المناظرة الخارجية المشار إليها أعلاه بمقتضى قرار من وزيرة العدل ويضبط هذا القرار:

- تاريخ فتح المناظرة،
- عدد الخطط المعروضة للتناظر حسب الاختصاص،
  - تاریخ بدایة تسجیل الترشحات عن بعد،
    - تاریخ ختم قائمة الترشحات عن بعد،
    - عنوان إيداع أو إرسال ملفات الترشح.

الفصل 4 ـ يجب على المترشحين للمناظرة الخارجية المشار إليها أعلاه:

- أن يحددوا الاختصاص الذي سيترشحون له،
- تسجيل ترشحاتهم عن بعد عبر الموقع الالكتروني المعد للغرض،
  - سحب استمارة الترشح لإرفاقها بملف الترشح.

يودع الملف واستمارة الترشح أو يرسل بواسطة البريد على العنوان المنصوص عليه بقرار فتح المناظرة.

الفصل 5 ـ يرفض وجوبا:

- كل ترشح الكتروني لم يتضمن جميع البيانات المطلوبة في الاستمارة أو تضمن بيانات خاطئة أو منقوصة أو غير واضحة،
- كل ملف ترشح ورد بعد آجال تقديم ملفات الترشح ويعتمد ختم البريد لتحديد تاريخ الإرسال أو الوصول،
- كل ملف ترشح كانت وثائقه غير متطابقة مع البيانات المصرح بها باستمارة الترشح الالكتروني.

الفصل 6 ـ تشرف على المناظرة المشار إليها أعلاه لجنة تضبط تركيبتها بقرار من وزيرة العدل، وتتولى هذه اللجنة بالخصوص:

- دراسة الملفات ومدى مطابقتها مع المعطيات المصرح بها
   باستمارة الترشح الالكتروني،
- اقتراح قائمات المترشحين المخول لهم حق المشاركة في الاختبار الكتابي للقبول الأولي والاختبار الشفاهي للقبول النهائي للمناظرة،
  - الإشراف على سير الاختبارات،
  - ترتيب المترشحين حسب الجدارة وحسب الاختصاص،
    - اقتراح القائمة الأصلية والقائمة التكميلية.

ويمكن لرئيس لجنة المناظرة عند الاقتضاء دعوة كل شخص مختص لإعداد المواضيع والقيام بإصلاح أوراق الاختبار الكتابي وتكوين لجان فرعية لإجراء الاختبار الشفاهي دون المشاركة في مداولات لجنة المناظرة.

الفصل 7 . تتولى لجنة المناظرة التثبت من الترتيب الآلي للمترشحين حسب الاختصاص ووفقا لمجموع النقاط الذي تحصل عليه كل مترشح ويعتمد الترتيب الآلي للمترشحين القاعدة التنادة:

مجموع النقاط = المعدل العام لسنوات الدراسة بالتعليم العالى + تنفيل شهادة الباكالوريا.

- ويسند تنفيل شهادة الباكالوريا كما يلى:
- شهادة الباكالوريا بملاحظة متوسط: نصف (0,5) نقطة.
- شهادة الباكالوريا بملاحظة قريب من الحسن: نقطتان (2) اثنان.
  - شهادة الباكالوريا بملاحظة حسن: ثلاث (3) نقاط.
  - شهادة الباكالوريا بملاحظة حسن جدا: أربع (4) نقاط.

وإذا تساوى مترشحان أو أكثر في مجموع النقاط المتحصل عليه فإن الأولوية تكون لأكبرهم سنا.

الفصل 8 ـ تتم دعوة المترشحين الذين تحصلوا على المراتب الأولى وفقا للفصل 7 من هذا القرار وذلك في حدود عشرة (10) أضعاف عدد الخطط المفتوحة للتناظر قصد إرسال ملفات ترشحهم مرفوقة بالوثائق التالية:

- 1- استمارة الترشح ممضاة من قبل المترشح،
  - 2- نسخة من بطاقة التعريف الوطنية،
- 3- نسخة من الشهادة العلمية أو من شهادة تكوينية منظرة بالمستوى المطلوب مصحوبة وجوبا بالنسبة إلى الشهائد الأجنبية بشهادة معادلة،
  - 4- نسخة مشهود بمطابقتها للأصل من شهادة الباكالوريا،
- 5- نسخ مشهود بمطابقتها للأصل من كشوفات الأعداد لسنوات الدراسة بالتعليم العالى.

بالنسبة إلى المترشح الذي تجاوز السن القصوى يجب إرفاق الوثائق سابقة الذكر بشهادة تثبت إنجاز خدمات مدنية فعلية أو شهادة تثبت الترسيم بمكتب التشغيل والعمل المستقل بصفة طالب شغل لم يمض على تسليمها أكثر من ثلاثة (3) أشهر في تاريخ ختم قائمة الترشحات عن بعد.

تتولى لجنة المناظرة التثبت في الوثائق المكونة لملفات الترشح الواردة من حيث مطابقتها مع البيانات المنصوص عليها باستمارة الترشح.

وبعد القبول النهائي وقبل التعيين بمركز العمل يجب على المترشح أن يدلى بـ:

1- نسخة مشهود بمطابقتها للأصل من الشهادة العلمية أو من الشهادة التكوينية المنظرة بالمستوى المطلوبة مصحوبة وجوبا بالنسبة إلى الشهائد الأجنبية بنسخة مشهود بمطابقتها للأصل من شهادة المعادلة،

- 2- شهادة طبية لم يمض على تاريخ تسليمها أكثر من ثلاثة (3) أشهر تثبت أن المترشح تتوفر فيه المؤهلات البدنية والذهنية الضرورية ليمارس وظيفته بكامل تراب الجمهورية مسلمة من قبل مؤسسة عمومية للصحة،
- 3- بطاقة من سجل السوابق العدلية لم يمض على تاريخ تسليمها أكثر من ثلاثة (3) أشهر،
- 4- مضمون ولادة لم يمض على تاريخ تسليمه أكثر من ثلاثة
   (3) أشهر.

الفصل 9 ـ بعد استكمال مرحلة التثبت من مطابقة الوثائق المكونة لملفات الترشح مع استمارات الترشح وجميع بياناتها، تتولى لجنة المناظرة ضبط قائمات اسمية في المترشحين المقبولين لاجتياز الاختبار الكتابي للقبول الأولي حسب الاختصاص.

الفصل 10 ـ تجرى المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين على مرحلتين:

- مرحلة الاختبار الكتابي للقبول الأولى،
- مرحلة الاختبار الشفاهي للقبول النهائي.

## المرحلة الأولى:

• الاختبار الكتابي للقبول الأولى:

تتم دعوة جميع المترشحين المقبولة ملفاتهم طبقا لأحكام الفصل 9 من هذا القرار، لإجراء الاختبار الكتابي حسب الاختصاص بواسطة البريد الى عناوينهم الشخصية المنصوص عليها باستمارة الترشح الالكتروني وذلك عشرة (10) أيام قبل إجراء الاختبار الكتابي، مع بيان تاريخ وساعة ومكان إجراء الاختبار.

ويتمثل الاختبار الكتابي في موضوع عام يتصل بالمسائل السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو الإدارية للبلاد التونسية أو للعالم المعاصر.

تعرض أوراق الاختبارات الكتابية على مصححين (2) اثنين يتولى كل واحد منهما إسناد عدد يتراوح بين الصفر (0) والعشرين (20) ويكون العدد النهائي مساويا للمعدل الحسابي لهذين العددين.

وفي صورة ما إذا كان الفارق بين العددين الممنوحين يفوق الأربع (4) نقاط يعاد إصلاح الاختبار الكتابي من قبل مصحح آخر ويكون العدد النهائي مساويا للمعدل الحسابي للثلاثة (3) أعداد.

ولا يمكن التصريح بالقبول الأولي لأي مترشح إذا لم يتحصل على معدل يساوي عشرة (10) من عشرين (20) على الأقل في الاختبار الكتابي.

#### المرحلة الثانية:

• الاختبار الشفاهي للقبول النهائي:

تتم دعوة جميع المترشحين المصرح بنجاحهم في الاختبار الكتابي لإجراء الاختبار الشفاهي بواسطة البريد إلى عناوينهم الشخصية وذلك عشرة (10) أيام قبل إجراء الاختبار الشفاهي مع بيان تاريخ وساعة ومكان إجراء الاختبار.

ويتمثل الاختبار الشفاهي في عرض تليه مناقشة مع أعضاء لجنة المناظرة حول موضوع يسحب عن طريق القرعة من البرنامج الملحق بهذا القرار.

وفي صورة ما إذا رغب المترشح في تغيير الموضوع يقسم العدد الذي يسند إليه على اثنين (2).

الفصل 11 ـ يجرى الاختباران الكتابي والشفاهي باللغة العربية أو باللغة الفرنسية حسب اختيار المترشح وتضبط ضوارب ومدة كل اختبار كما يلى:

الضارب	المدة	نوعية الاختبارات
(2)	ساعتان (2)	اختبار كتابي في الثقافة
		العامة
	التحضير: 15 دقيقة	
(1)	العرض: 15 دقيقة	اختبار شفاهي
	المناقشة: 15 دقيقة	

الفصل 12 ـ لا يمكن أن يوجد تحت تصرف المترشحين طيلة مدة إجراء الاختبارات كتب أو نشريات أو مذكرات أو أي وسيلة الكترونية أو أية وثيقة مهما كان نوعها.

الفصل 13 ـ ينتج عن كل غش أو محاولة غش يتم ضبطها بصفة قطعية، زيادة على التتبعات الجزائية للحق العام، طرد المترشح حالا من قاعة الامتحان وإلغاء الاختبارات التي أجراها وحرمانه من المشاركة مدة خمس (5) سنوات في كل مناظرة أو امتحان إداري لاحق.

ويتم هذا الحرمان بمقتضى قرار من وزيرة العدل باقتراح من لحنة المناظرة.

ويتم إعداد تقرير مفصل من طرف القيم أو الممتحن الذي تفطن إلى الغش أو محاولة الغش.

الفصل 14 ـ يمنح للاختبار الكتابي والاختبار الشفاهي عددان مرقمان يتراوحان بين الصفر (0) والعشرين (20).

الفصل 15 ـ تتولى لجنة المناظرة ترتيب المترشحين ترتيبا تفاضليا وفقا للمعدل العام المتحصل عليه والذي يحتسب كما يلى:

# العدد المسند في الاختبار الكتابي ضارب إثنان (2) + العدد المسند في الاختبار الشفاهي ضارب واحد (1)

3

ولا يمكن التصريح بالقبول النهائي لأي مترشح إن لم يتحصل على معدل عام يساوي عشرة (10) من عشرين (20) بالنسبة إلى جميع الاختبارات وإذا تحصل مترشحان أو أكثر على نفس المعدل العام تمنح الأولوية لأكبرهم سنا.

الفصل 16 ـ يتم رفض قبول كل مترشح تحصل على عدد دون ستة على عشرين (20/6).

الفصل 17 . تتولى لجنة المناظرة ترتيب المترشحين حسب الجدارة وحسب الاختصاص وتقترح قائمتين في المترشحين كما يلي:

- القائمة الأصلية: تتضمن المترشحين المقبولين بصفة نهائية وذلك في حدود عدد الخطط المراد تسديدها،
- القائمة التكميلية: يتم إعداد هذه القائمة في حدود خمسين بالمائة (50%) على أقصى تقدير من عدد المترشحين المسجلين بالقائمة الأصلية وذلك لتمكين الإدارة عند الاقتضاء من تعويض المترشحين الذين لم يلتحقوا بمراكز عملهم.
- الفصل 18 ـ تضبط بصفة نهائية القائمة الأصلية للمترشحين المقبولين نهائيا في المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين والقائمة التكميلية من قبل وزيرة العدل.
- الفصل 19 ـ تتولى الإدارة التصريح بالقائمة الأصلية عن طريق نشرها بالموقع الرسمي لوزارة العدل واستدعاء المترشحين الناجحين للالتحاق بمراكز عملهم.

وبعد انقضاء أجل ثلاثين (30) يوما على أقصى تقدير بداية من تاريخ التصريح بالقائمة الأصلية تتولى الإدارة التنبيه على المتخلفين بواسطة رسالة مضمونة الوصول مع الإعلام بالبلوغ بأن عليهم الالتحاق بمراكز تعيينهم في أجل أقصاه خمسة عشر (15) يوما، وفي صورة عدم الاستجابة يتم التشطيب على أسمائهم من القائمة الأصلية للمترشحين المقبولين في المناظرة ويتم تعويضهم بالمترشحين المسجلين بالقائمة التكميلية وذلك حسب الترتيب التفاضلي.

وفي صورة عدم قيام أحد المترشحين المسجلين بالقائمة التكميلية بعد استدعائه بصفة قانونية لتعويض أحد المترشحين المتخلين بمباشرة عمله في أجل خمسة عشر (15) يوما على أقصى تقدير، يتم تعويضه حسب نفس الإجراءات المنصوص عليها بالفقرة السابقة من هذا الفصل.

وينتهى العمل بالقائمة التكميلية ستة (6) أشهر على أقصى تقدير بعد التصريح بالقائمة الأصلية للناجحين بصفة نهائية.

الفصل 20 . تلغى جميع أحكام قرار وزير العدل وحقوق الإنسان المؤرخ في 11 أوت 2003 المتعلق بضبط كيفية تنظيم المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين.

الفصل 21 ـ ينشر هذا القرار بالرائد الرسمى للجمهورية التونسية.

تونس في 18 جويلية 2025.

وزيرة العدل ليلى جفال

اطلعت عليه رئيسة الحكومة سارة الزعفراني الزنزري

#### الملحق

#### برنامج المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين

#### <u>اختصاص إحصاء:</u>

- تعريف نوع وموضوع الإحصاء: الرموز والتصانيف، تعريف، استعمال أمثلة،
- طرق الملاحظة الإحصائية: بحوث مباشرة، متواصلة ودورية، مستفيضة وجزئية، بحوث غير مباشرة، استعمال الوثائق الإدارية والحسابية،
  - وثائق أساس بحث إحصائى: مجموع أسئلة، تحضير وإعداد،
  - دور الباحث الإحصائي: فرز بحث، يدوي وميكانيكي، ترقيم، استعمال قائمة المراجع،
  - عرض النتائج: جداول إحصائية لمدخل او مداخل متعددة، البناء، عناصر للمطابقة، أصناف،
  - سلسلات إحصائية للتوزيع والتطوير: خاصيات القيمة المركزية، معدل بسيط ومعدل متوازن،
    - خاصيات التبعثر: امتداد الفرق، صنف،
  - أرقام قياسية للإحصاء: الهدف، التعريف، حساب أمثلة الأرقام للأسعار والكمية الواقع حسابها بالبلاد التونسية،
    - إحصائيات للتجارة الخارجية: وثائق الأساس، طرق الأعداد، استعمال،
  - إحصائيات الأسعار: طرق الملاحظة في مختلف مراحل الانجاز، استعمال الأرقام القياسية لأسعار التفصيل والجملة،
    - إحصائيات صناعية: مصادر الإعلام، طرق إعداد واستعمال رقم قياسي للإنتاج الصناعي،
      - البحوث الإحصائية: إجراء العمليات على عين المكان، كتاب الباحثين، حالات الرفض،
- الإحصائيات الديمغرافية والاجتماعية: المصادر، تقويم النسب الديمغرافية، التعداد العام للسكان (التحضير، الانجاز، استغلال المعلومات واستعمالها).

#### اختصاص إعلامية:

- إدارة وصيانة أنظمة التشغيل،
  - هندسة الحواسيب،
  - السلامة المعلوماتية.

## اختصاص شبكات أو اتصالات:

- إدارة الشبكات،
- البنية التحتية للشبكات والاتصالات،
  - تركيز شبكة إعلامية،
  - تحسین أداء الشبكة،
  - إعداد كراسات الشروط الفنية،
    - تثبيت وإعداد شبكة إعلامية،
- استغلال واستخدام معدات إعلامية تعمل على أنظمة تشغيل مختلفة،
  - تنفیذ سیاسة تامین الشبکة.

#### اختصاص شبكات ونظم:

- إدارة الشبكات،
  - إدارة النظم،
- تحسين أداء الشبكة،
- إعداد كراسات الشروط الفنية،

- تثبيت وإعداد شبكة إعلامية،
- استغلال واستخدام معدات إعلامية تعمل على أنظمة تشغيل مختلفة،
  - تثبيت وصيانة البرمجيات والتطبيقات الموزعة،
    - تنفیذ سیاسة تأمین الشبکة.

#### اختصاص هندسة مدنية:

#### أ-البناء:

- طبيعة التربة وصفاتها الطبيعية والآلية (مختلف الأصناف، الأتربة سبرها، ضغط طبقات الأتربة، القوة الحاملة...)،
  - الأسس: مختلف الأنواع، شروط انجازها ومزايا كل طريقة ومساويها،
    - تصميم وحساب الهياكل البسيطة.
      - الهياكل والمنشآت الكبرى:
  - الجدران: مختلف أنواعها، الحواجز التي تقوم مقام الحواجز الساترة،
    - مختلف أنواع البناءات المكونة من الحجارة ومميزاتها،
      - السقفيات،
  - التطيين وإعادة التطيين، الفواصل بين الحجارة لدرء التمدد والقطع،
    - طلاءات وإضافية المواد ذات الصفة المائية بعضها إلى بعض،
  - أنواع الثقب والاختراق في البناء وتمكين وتثبيت أجزاء القنوات والقوالب والأعمدة، أشغال جصية،
    - انجازات في مادة الجص، الدرج، التجليز وأنواع مواد الخزفيات.
      - مختلف أشغال التجهيز والحفظ:
        - هیکل بناء خشبی او معدنی،
  - الأجهزة الرصاصية، صناعة وحدادة الإقفال وما يتعلق بالبناء من مواد حديدية ومعدنية بصفة عامة،
    - القنوات المعدة للتفريغ: تفريغ المياه المتعلقة بالخنادق،
      - سماكة السقف،
      - عزلة الحرارة، السمعانية، مقاومة الارتجاج،
  - عتاد يستعمل لتنفيذ الأشغال المتعلقة بالبناء (عتاد لردم الأرض، عتاد للرفع، الصقالة، عتاد لخلط الاسمنت).
    - مواد البناء المألوفة:
    - کلس، اسمنت، جص،
    - أنواع الملاط (خليط الرمل بالكلس) وأنواع الكلس،
    - كيفية استعمال الإسمنت، نقل الملاط وفرشه وارتجاجه، إسالة الإسمنت تحت الماء،
      - قالب الإسمنت،
      - تكوين ملف لإنجاز البناء (الأوراق المكتوبة، الأمثلة)،
      - احتياطات مختلفة للحمولة الزائدة باعتبار نوع استغلال البناءات.

## ب- التصرف ومتابعة المشاريع:

- دراسة المشاريع ومتابعتها،
- إدارة مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

#### اختصاص هندسة كهربائية:

- أ- قيس المقادير الكهربائية:
- الكثافة المتوسطة والفعلية،

- المقاومة،
- المغنطة الذاتية،
- أنواع آلات القياس،
- الرسوم الكهربائية.

#### ب- القدرة والطاقة:

- التيار أحادي وثلاثي الطور،
- القدرة الفعالة، القدرة الظاهرية،
  - عامل القدرة،
  - قياس القدرة.

## ج- آلات العزل والحماية:

- القاطع،
- المنصهر،
- الفاصل الحراري،
- الفاصل المغناطيسي،
  - الفاصل التفاضلي.

#### د-المحولات:

- المحول أحادي الطور،
- المحول الثلاثي الطور،
  - المحول الفصل،
  - المحولات الذاتية،
  - صيانة المحولات.
    - صيانه المحودت
    - ه- الآلات الدوارة:
- محركات التيار المستمر،
- المحركات المتواقتة وغير المتواقتة،
  - المولدات،
  - المناوب،
  - مولدات التيار المتناوب،
  - صيانة المحركات والمولدات.

# و- مراكز تحويل التوتر المتوسط والتوتر المنخفض:

- بنية وحماية المراكز،
- دراسة التمديدات الكهربائية،
- سلامة التمديدات الكهربائية.

#### ز- السلامة من الحرائق:

- وسائل مقاومة الحرائق،
  - الكشف عن الحرائق،
    - مركز الإنذار.

## ط - الاقسام الفنية:

- التنظيم،
- إجراءات التصرف في الصيانة،
  - المراقبة الفنية للتجهيزات.

#### اختصاص هندسة السوائل والطاقة:

## أ- التكييف:

- أجزاء وحدة التكييف،
- تكنولوجيا مضغط المبرد،
  - التبريد الصناعي،
  - الاحتساب الحراري،
    - التنقل الحراري،
  - أنواع أنظمة التكييف،
  - انواع سوائل التبريد،
- الفرق بين التكييف والتبريد،
  - المحولات الحرارية،
- الموصلية الحرارية والمقاومة الحرارية،
  - العزل الحراري،
  - مفهوم الرفاهة الحرارية.

#### ب- التدفئة:

- أنواع التدفئة،
- مختلف أجزاء نظام التدفئة،
- الاحتساب الحرارى للتدفئة،
  - المصرفات الحرارية،
    - أنواع القنوات،
- مصادر الحرارة (المراجل، الخ)،
  - مفهوم الرفاهة الحرارية،
- التدخل والصيانة في أنظمة التدفئة،
- التسخين الشمسي (أجزاء نظام تسخين شمسي، احتساب الحاجة من المياه الصحية الساخنة،التدفئة المختلطة، تسخين الماء الصحى بالسخان الشمسي).

# ج- السباكة الصحية:

- احتساب القنوات،
  - أنواع القنوات،
  - اختيار القنوات،
- كماليات عدة التدفئة وتركيبها (اللحام، الخ)،
- التكنولوجيات الحديثة باستعمال الكماليات اللازمة.

## د- الأقسام الفنية:

- التنظيم،
- إجراءات التصرف في الصيانة،
  - المراقبة الفنية للتجهيزات.