

قرار من وزيرة الشؤون الثقافية مؤرخ في 18 نوفمبر 2025 يتعلق بفتح مناظرة خارجية بالاختبارات لانتداب مهندسين معماريين أول بسلك المهندسين المعماريين للإدارة بوزارة الشؤون الثقافية.

إن وزيرة الشؤون الثقافية،

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 1569 لسنة 1999 المؤرخ في 15 جويلية 1999 المتعلق بضبط النظام الأساسي الخاص بسلك المهندسين المعماريين للإدارة، وعلى جميع النصوص التي نقحته أو تممته، كما تم إتمامه بالأمر عدد 116 لسنة 2009 المؤرخ في 21 جانفي 2009.

وعلى قرار وزيرة الشؤون الثقافية المؤرخ في 18 نوفمبر 2025 المتعلق بضبط كيفية تنظيم المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب مهندسين معماريين أول بسلك المهندسين المعماريين للإدارة بوزارة الشؤون الثقافية.

قررت ما يلي :

الفصل الأول - تفتح بوزارة الشؤون الثقافية يوم 31 ديسمبر 2025 والأيام الموالية مناظرة خارجية بالاختبارات لانتداب مهندسين معماريين أول بسلك المهندسين المعماريين للإدارة بوزارة الشؤون الثقافية.

الفصل 2 - حدد عدد الخطط المراد سد شغورها بخطتين (2) اثنتين.

الفصل 3 - حدّد تاريخ بداية تسجيل الترشيحات عن بعد يوم 24 نوفمبر 2025.

الفصل 4 - حدّد تاريخ ختم قائمة الترشيحات عن بعد يوم 3 ديسمبر 2025.

الفصل 5 - ينشر هذا القرار بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية.

تونس في 18 نوفمبر 2025.

وزيرة الشؤون الثقافية

أمينة الصراري

اطلعت عليه

رئيسة الحكومة

سارة الزعفراني الزنزري

قرار من وزيرة الشؤون الثقافية مؤرخ في 18 نوفمبر 2025 يتعلق بضبط كيفية تنظيم المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين بالسلك التقني المشترك للإدارات العمومية بوزارة الشؤون الثقافية.

إن وزيرة الشؤون الثقافية،

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 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 وأخرها الأمر الحكومي عدد 1239 لسنة 2019 المؤرخ في 26 ديسمبر 2019.

وعلى الأمر عدد 1031 لسنة 2006 المؤرخ في 13 أفريل 2006 المتعلق بضبط أحكام خاصة لتحديد السن القصوى وضبط كيفية احتسابها لتمكين حاملي الشهادات العليا من المشاركة في المناظرات الخارجية أو مناظرات الدخول إلى مراحل التكوين للانتداب في القطاع العمومي،

وعلى الأمر عدد 428 لسنة 2007 المؤرخ في 6 مارس 2007 المتعلق بضبط الإطار العام للمناظرات الخارجية بالاختبارات للانتداب ومناظرات الدخول إلى مراحل التكوين التي تنظمها الإدارات العمومية.

وعلى قرار وزير الثقافة المؤرخ في 14 أكتوبر 1999 المتعلق بضبط كيفية تنظيم المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين.

قررت ما يلي:

الفصل الأول - تفتح المناظرة الخارجية بالاختبارات لانتداب تقنيين بالسلك التقني المشترك للإدارات العمومية بوزارة الشؤون الثقافية للمترشحين المحرزين على:

- شهادة تقني سامي 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 العالي أو شهادة معترف بمعادلتها لها،

- أو شهادة تكوينية منظره بالمستوى المشار إليه بالفقرة الأولى أعلاه.

والبالغين من العمر أربعين سنة على الأكثر تحتسب وفق أحكام الأمر عدد 1031 لسنة 2006 المؤرخ في 13 أبريل 2006 المشار إليه أعلاه.

الفصل 2 - تفتح المناظرة الخارجية المشار إليها أعلاه بمقتضى قرار من الوزير المكلف بالثقافة.

ويضبط هذا القرار:

- تاريخ فتح المناظرة،

- تاريخ بداية تسجيل الترشيحات عن بعد،

- عدد الخطط المراد سد شغورها حسب الاختصاصات والجهات عند الاقتضاء،

- تاريخ ختم قائمة الترشيحات عن بعد.

الفصل 3 - يجب على المترشحين للمناظرة الخارجية المشار إليها أعلاه:

- تسجيل ترشيحاتهم عن بعد عبر الموقع الإلكتروني المخصص للغرض.

- سحب استمارة الترشح لإرفاقها بملف الترشح.

يرفض وجوبا كل ترشح الكتروني ورد بعد آخر أجل لقبول ملفات الترشح أو لم يتضمن جميع البيانات المطلوبة في الاستمارة أو تضمن بيانات منقوصة أو غير واضحة.

الفصل 4 - تشرف على المناظرة الخارجية المشار إليها أعلاه لجنة تضبط تركيبتها بقرار من الوزير المكلف بالثقافة.

وتتولى هذه اللجنة بالخصوص:

- دراسة ملفات المترشحين والتثبت من مدى تطابقها مع المعطيات المصرح بها باستمارة الترشح الإلكتروني،

- اقتراح قائمة المترشحين المخول لهم المشاركة في اختبارات المرحلة الثانية للمناظرة،

- الإشراف على سير الاختبار الشفاهي،

- ترتيب المترشحين حسب الجدارة،

- اقتراح القائمة الأصلية للمترشحين المقبولين نهائيا والقائمة التكميلية.

ويمكن لرئيس لجنة المناظرة عند الاقتضاء تكوين لجان فرعية لإجراء الاختبار الشفاهي ودعوة كل شخص تتوفر فيه الكفاءة في الاختصاص للاستعانة به في أعمال لجنة المناظرة دون المشاركة في المداولات.

الفصل 5 - تجرى المناظرة الخارجية المشار إليها أعلاه على مرحلتين:

- المرحلة الأولى: دراسة الملفات،

- المرحلة الثانية: اختبار شفاهي في الاختصاص.

الفصل 6 - تتولى لجنة المناظرة الخارجية المشار إليها أعلاه التثبت في المرحلة الأولى من الترتيب الآلي للمترشحين وفقا للمعطيات المضمنة باستمارات الترشح الإلكترونية حسب مجموع النقاط المتحصل عليه كما يلي:

+ معدل كامل سنوات الدراسة المكتملة بالنجاح لنيل إحدى الشهادات العلمية المذكورة بالفصل الأول من هذا القرار أو ما يعادلها

(ضارب 2)

مجموع النقاط = معدل شهادة البكالوريا أو ما يعادلها

(ضارب 1)

3

- نسخة من بطاقة التعريف الوطنية،

- نسخة مطابقة للأصل من شهادة البكالوريا أو ما يعادلها،

- نسخة مطابقة للأصل من الشهادة العلمية مصحوبة بالنسخة إلى الشهادات المسلمة من الجامعات الخاصة أو الأجنبية بنسخة مطابقة للأصل من قرار المعادلة،

- نسخ مطابقة للأصل من كشوفات الأعداد للبكالوريا ولسنوات الدراسة لنيل إحدى الشهادات العلمية المذكورة بالفصل الأول من هذا القرار أو ما يعادلها.

- 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،

وإذا تحصل مترشحان أو أكثر على نفس المجموع من النقاط تمنح الأولوية لأكبرهم سنا.

الفصل 7 - تتم دعوة المترشحين الذين تحصلوا على المراتب الأولى وفقا للفصل 6 من هذا القرار، وذلك في حدود عشرة (10) أضعاف عدد الخطط المراد سد شغورها على الأقل، قصد إرسال ملفات ترشحهم عبر البريد أو إيداعها مباشرة بمكتب الضبط المركزي أو تحميلها عبر الموقع الإلكتروني المخصص للغرض، وذلك من خلال بلاغ ينشر عبر الموقع يحدد آخر أجل لقبول ملفات الترشح.

يتضمن ملف الترشح الوثائق التالية:

- استمارة الترشح عن بعد،

- مضمون ولادة لم يمض على تاريخ تسليمه أكثر من ثلاثة (3) أشهر،

- بطاقة من سجل السوابق العدلية لم يمض على تاريخ تسليمها أكثر من ثلاثة (3) أشهر.

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

الفصل 8 - يرفض وجوبا كل ملف ورد بعد آخر أجل لقبول ملفات الترشيح، كما يرفض وجوبا كل ملف كانت وثائقه منقوصة أو غير متطابقة مع البيانات المصرح بها باستمرار الترشيح.

الفصل 9 - بعد استكمال التثبيت من مطابقة المعطيات الواردة بالوثائق المكونة لملفات الترشيح للبيانات المدرجة باستمارات الترشيح، تتولى لجنة المناظرة اقتراح قائمة اسمية في المترشحين المقبولين لاجتياز اختبارات المرحلة الثانية، ويتم ضبط القائمة المذكورة من قبل الوزير المكلف بالثقافة.

الفصل 10 - تتم دعوة المترشحين المقبولين لاجتياز الاختبار الشفاهي عن طريق بلاغ ينشر عبر الموقع الالكتروني المخصص للغرض يحدد تاريخ وساعة ومكان إجراء الاختبار، وذلك قبل خمسة عشر (15) يوما على الأقل من تاريخ إجراء الاختبار.

الفصل 11 - تتمثل المرحلة الثانية للمناظرة في عرض شفاهي يقدمه المترشح تليه مناقشة مع أعضاء لجنة المناظرة حول موضوع في الاختصاص يؤخذ من البرنامج الملحق بهذا القرار ويتم سحبه عن طريق القرعة.

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

يسند للاختبار الشفاهي عدد يتراوح بين الصفر (0) والعشرين (20).

يعكس العدد المسند تقييم اللجنة لمعارف المترشح ومهاراته السلوكية.

ويتعين على المترشح عرض موضوع الاختبار الشفاهي بلغة مغايرة للغة المناقشة وتضبط مدة الاختبار كما يلي:

نوعية الاختبار	المدة	الضارب
الاختبار الشفاهي في الاختصاص	التحضير : 15 دقيقة	1
	العرض : 15 دقيقة	
	المناقشة: 15 دقيقة	

الفصل 12 - لا يمكن أن يوجد تحت تصرف المترشحين طيلة مدة إجراء الاختبار الشفاهي كتب أو نشرات أو مذكرات أو أي وسيلة إلكترونية أو أية وثيقة مهما كان نوعها ما لم تقرر لجنة المناظرة خلاف ذلك.

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

يتم هذا الحرمان بمقتضى قرار من الوزير المكلف بالثقافة باقتراح من لجنة المناظرة بعد إعداد تقرير مفصل من قبل المراقب الذي تفتن إلى الغش أو محاولة الغش.

الفصل 14 - تتولى لجنة المناظرة الخارجية المشار إليها أعلاه ترتيب المترشحين ترتيبا تفاضليا وفقا للمعدل العام المتحصل عليه والذي يحتسب كما يلي:

نوعية الاختبار	الضارب
المرحلة الأولى: دراسة الملفات	1
المرحلة الثانية: الاختبار الشفاهي في الاختصاص	2
المجموع	3

الفصل 15 - لا يمكن التصريح بالقبول النهائي لأي مترشح ما لم يتحصل على مجموع من النقاط يساوي ثلاثون (30) نقطة على الأقل.

كما لا يمكن التصريح بالقبول النهائي لأي مترشح تحصل على عدد أقل من ستة من عشرين (20/6) في الاختبار الشفاهي.

وإذا تحصل مترشحان أو أكثر على نفس المجموع من النقاط تمنح الأولوية الأكبرهم سنا.

الفصل 16 - تتولى لجنة المناظرة الخارجية ترتيب المترشحين حسب الجدارة وحسب الاختصاص، وتقتراح قائمتين في المترشحين كما يلي:

أ - القائمة الأصلية: تتضمن المترشحين المقبولين بصفة نهائية وذلك في حدود عدد الخطط المراد تسديدها حسب الاختصاص،

## ملحق

برنامج الاختبار الشفاهي التقني للمناظرة الخارجية  
بالاختبارات لانتداب تقنيين بالسلك التقني المشترك للإدارات  
العمومية بوزارة الشؤون الثقافية

### 1- اختصاص الإعلامية:

- أ. الحواسيب الصغيرة والأجهزة:
- مكونات الحواسيب الصغيرة (الوحدة المركزية، الأقراص، الشاشة، لوحة المفاتيح...)
- الأجهزة الطرفية (الطابعة، الماسحة، أجهزة الحفظ....)
- ب. برمجيات الاستغلال والتشغيل:
- أنظمة الاستغلال (خصائص وطرق تركيب ورسم الأنظمة  
DOS, WINDOWS, LINUX, UNIX...)
- برمجيات تشغيل الأجهزة (DRIVERS) : خصائصها  
وطرق تركيبها ورسمها،
- البرمجيات المكتبية : أنواعها وطرق تركيبها ورسمها.
- ج. شبكات التراسل:
- أنواع وخصائص الشبكات الإعلامية  
(شبكات, INTERNET, INTRANET, X25, TPC/IP,  
LAN, WAN...),
- مكونات الشبكات الإعلامية (الأجهزة النشطة وغير النشطة  
في الشبكات المحلية والواسعة (LAN, WAN),
- مستويات التراسل وأنظمة وبروتوكولات التشغيل  
(الخصائص وطرق التركيب والرسم).
- القواعد الأولية لإدارة ومراقبة الشبكات المحلية والواسعة  
والانترنت.

- د. صيانة وحماية الأجهزة :
- أجهزة ونظم الحماية والوقاية،
- أنواع الصيانة ومتطلباتها.

### 2- اختصاص الإلكترونيك:

- ثنائي الاستقطاب ورباعي الاستقطاب،
- الفيزياء الإلكترونية،
- الديود والترنزيستور،
- التضخيم.

### 3- اختصاص الميكانيك :

- مفاهيم علم الحركة،
- علم الحركة لجرم صلب (حركة انتقالية - حركة دوران -  
حركة لولبية - مما تتكون السرعة والتسريع )،

ب - القائمة التكميلية: يتم إعداد هذه القائمة في حدود  
خمسین بالمائة (50%) على أقصى تقدير من عدد المترشحين  
المسجلين بالقائمة الأصلية وذلك حسب الاختصاص، لتمكين  
الإدارة من تعويض المترشحين الذين لم يلتحقوا بمراكز عملهم.

الفصل 17 - تضبط بصفة نهائية القائمة الأصلية والقائمة  
التكميلية للمترشحين المقبولين نهائيا في المناظرة الخارجية  
بالاختبارات لانتداب تقنيين من قبل الوزير المكلف بالثقافة باقتراح  
من لجنة المناظرة.

الفصل 18 - تتولى الإدارة التصريح بالقائمة الأصلية عن  
طريق نشرها بالموقع الالكتروني المخصص للغرض واستدعاء  
المترشحين الناجحين للالتحاق بمراكز عملهم بواسطة رسالة  
مضمونة الوصول مع الإشعار بالبلوغ.

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 الإشعار بالبلوغ  
بأن عليهم الالتحاق بمراكز تعيينهم في أجل أقصاه خمسة عشر  
(15) يوما. وفي صورة عدم الاستجابة يتم الشطب 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  
المتخلفين، بمباشرة عمله في أجل خمسة عشر (15) يوما على  
أقصى تقدير، يتم تعويضه حسب نفس الإجراء السابق.

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

الفصل 19 - يلغى قرار وزير الثقافة المؤرخ في 14 أكتوبر  
1999 المتعلق بضبط كيفية تنظيم المناظرة الخارجية بالاختبارات  
لانتداب تقنيين.

الفصل 20 - ينشر هذا القرار بالرائد الرسمي للجمهورية  
التونسية.

تونس في 18 نوفمبر 2025.

وزيرة الشؤون الثقافية

أمينة الصرافي

اطلعت عليه

رئيسة الحكومة

سارة الزعفراني الزنزري

- سرعة الانزلاق،
- عموميات حول تحويل القوة،
- المحركات،
- تجهيزات الاستقبال،
- محاور التحويل،
- المزاولات.
- 4 اختصاص الكهرباء :
- القياس والكيل،
- قانون " أوم " و " كيرشوف " فيما يتعلق بالتيار الكهربائي المتناوب،
- القوة والطاقة النشيطة،
- القوة والطاقة الارتكاسية،
- القوة الظاهرية،
- التيار ثلاثي الأدوار،
- التركيب في قالب نجمة ومثلث،
- المكونات الكهربائية: المقاومة والمحاول والمكثف،
- المحركات ذات تيار متواصل،
- المحركات تزامنية ولا تزامنية،
- الدائرة الكهربائية المندمجة.
- 5 اختصاص الهندسة المدنية :
- طبيعة الأتربة وصفاتها الفيزيائية والآلية (مختلف أصناف الأتربة، ضغط طبقات الأتربة...)
- الأسس : ( مختلف أنواع الأسس، شروط إنجازها، مزايا كل طريقة ومساوئها)،
- تصميم وحساب الهياكل البسيطة،
- منشآت ما فوق الأرض والمنشآت الكبرى،
- الجدران (مختلف أنواع الجدران، الحواجز، الجدران التي تقوم مقام الحواجز الساترة، مختلف أنواع البناءات المكونة من حجارة وتصميمها)،
- السقفيات، التطيين وإعادة التطيين، الفواصل بين الحجارة لدرء التمدد والقطع، طلاءات وإضافة المواد ذات الصفة المائية بعضها إلى بعض، أنواع الثقب والاختراق في البناء وتمكين وتثبيت أجزائه، القنوات والقوالب والأعمدة،
- المدارج، التجليز وأنواع مواد الخزفيات،
- تكوين ملف لإنجاز البناء (الأوراق المكتوبة، الأمثلة، مختلف تقاسيم الأرض وذلك لبناء معهد أو لإقامة مستشفى أو لتشييد عمارة لسكنى)،
- توضيح حول كلفة أهم مراكز الأشغال،
- العزل،
- تغليف الأرضية والجدران.
- 6 اختصاص الإحصاء وتحليل المعلومات:
- أ- الإحصاء النظري:
- أ-1 الإحصاء البياني والاستكشافي:
- التوزيعات الإحصائية لظاهرة،
- التوزيعات الإحصائية لظاهرتين،
- المؤشرات الإحصائية،
- تسوية التوزيعات مع القوانين النظرية.
- أ-2 نظرية الاحتمالات:
- حساب الاحتمالات،
- المساحات الاحتمالية والمتغيرات العشوائية،
- القياس والتكامل،
- المتغيرات العشوائية وقوانين الاحتمالات على P،
- خطوط الاتجاهات العشوائية والمتغيرات العشوائية المستقلة،
- الدلائل البيانية،
- التيبان ونظرية التقارب،
- الطرق والمأمول المشروط.
- أ-3 نظرية العينات:
- أسس نظرية العينات،
- العناصر الأساسية للعينات،
- أهم مناهج أو طرق استخراج العينة.
- أ-4 تحليل بيانات المعطيات:
- تحليل المكونات الأساسية،
- التحليل المقنن،
- تحليل التطابق،
- طرق التمييز،
- التبويب.
- أ-5 السلاسل الزمنية وتحليل المتغيرات المتعددة والثابتة:
- الطرق الأولية لتحليل السلاسل الزمنية،
- التطور الثابت،

نماذج (أريما - APIMA)،

نماذج (فار - AP-ϕ).

أ-6 الإحصائيات غير الثابتة:

اختبارات التبادل،

اختبارات الترتيب العادية،

اختبار التطابق،

التقدير الدالي،

القوة وتقديرات القوة،

ب - الإحصاء التطبيقي:

الحساب التطبيقي،

المنهجية الإحصائية،

البحوث والعينات.

7- اختصاص جغرافية رقمية:

- قيس الأراضي، المسح الآلي، رسم الخرائط:

مفهوم الخارطة، تصنيف الخرائط، مقارنة بين الخارطة والمثال، مقارنة بين الخارطة الطوبوغرافية والخارطة الموضوعية، الرموز والمصطلحات الخرائطية، خاصيات أنظمة الإسقاطات الجغرافية المستعملة في تونس (سلم، تمثيل سطح الأرض، التضاريس، رسم الخرائط وتبيان الخارطة)، التصور، مناهج وتقنيات رسم الخرائط بالاعتماد على الحاسوب، أنواع الخرائط الموضوعية، جودة الخارطة، مراحل إنجاز الخارطة، نظام التوقيع الشامل، المبادئ الأساسية للمسح الآلي، نشر الخرائط عبر الويب ورسم الخرائط التفاعلي.

- قاعدة المعطيات، منظومة جغرافية معلوماتية، الاستشعار عن

بعد:

التصحيح الهندسي والتموقع الجغرافي، المعالجة الأولية ومعالجة المعلومات، خلق طبقات المعلومات والتصرف فيها، تقنيات الترميم، المعطيات الجغرافية (صورة رقمية، شعاع، المعلومة المعرفة، معطى رقمي)، تعريف نظام المعلومات الجغرافية، نماذج نظم المعلومات الجغرافية، قواعد المعطيات الجغرافية، الأمثلة الرقمية للميدان، أنواع المعالجة المطبقة على المعطيات شبكة، وظائف نظام تصرف في قواعد المعطيات.

- تعريف بالمنظومات:

منظومات معالجة الصور الفضائية، منظومات أنظمة المعلومات

الجغرافية، منظومات تصميم قواعد المعطيات الجغرافية.

8- اختصاص هندسة السوائل والطاقة:

أ- التكيف:

-أجزاء وحدة التكيف،

-تكنولوجيا مضغط المبرد،

-التبريد الصناعي،

-الاحتساب الحراري،

-التنقل الحراري،

-أنواع أنظمة التكيف،

-أنواع سوائل التبريد،

-الفرق بين التكيف والتبريد،

-المحولات الحرارية،

-الموصلية الحرارية والمقاومة الحرارية،

-العزل الحراري،

-مفهوم الرفاهة الحرارية.

ب- التدفئة:

-أنواع التدفئة،

-مختلف أجزاء نظام التدفئة،

-الاحتساب الحراري للتدفئة،

-المصرفات الحرارية،

-أنواع القنوات،

-مصادر الحرارة (المرجل، 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 الصحي 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.