

## قسم تقنيات المساحة للعام الدراسي 2018 / 2019

## Surveying Techniques Department

## ❖ نبذة عن قسم المساحة:

قسم المساحة من الأقسام المهمة في المعهد الفني بالموصل . أنشأ عام 1986 ويهدف إلى تخريج مساحين يحملون شهادة دبلوم فني مهنيين لمزاولة مهنة المساحة في كافة المشاريع الهندسية. يضم القسم عدد من المختبرات ( مختبر المسح التصويري الرقمي ، مختبر الحاسبة ، مختبر نظم المعلومات الجغرافية GIS وتطبيقات الحاسوب Land ، مختبر المسح التصويري الجوي). وقد طورت المناهج بما يتلاءم مع التطور الحاصل في تقنيات المساحة الأرضية والتصويرية .

## ❖ ملاكات القسم من التدريسيين والفنيين: يتكون ملاك القسم من تدرسين ذوي اختصاص

وشهادات عليا مختلفة في مجالات الهندسية والجيولوجيا وكذلك مدرسين فنيين في اختصاص المساحة والرسم الهندسي والبناء والإنشاءات.

## 1- التدريسيون: العدد الكلي ( 9 )

العدد	اللقب العلمي	العدد	الشهادة
4	أستاذ مساعد	5	الدكتوراه
1	مدرس	3	الماجستير
4	مدرس مساعد	1	البكالوريوس

## 2- الفنيون: العدد الكلي ( 11 )

العدد	اللقب العلمي	العدد	الشهادة
1	مهندس تقني أقدم	3	البكالوريوس
3	رئيس مدربين فنيين أقدم	8	الدبلوم
1	رئيس مدربين فنيين		
4	مدرب فني أقدم		
1	مدير فني أقدم		
1	مدرب فني		

## ❖ الرؤية والرسالة والهدف لقسم تقنيات المساحة:

### 1- الرؤية (Vision):

أن يكون قسم تقنيات المساحة مركز إشعاع علمي وحضاري وفكري مؤثر يغذي المجتمع بكوادر وخريجين مزودين بمستلزمات التعليم العالي الحديثة ومسلح ببرامج وقدرة علمية وعملية لتلبي حاجات المجتمع والارتقاء بالمستوى المطلوب .

### 2- الرسالة (Mission):

تهيئة كوادر تقنية مساحية وهندسية تقوم بتنفيذ أعمال المسح للتضاريس الأرضية ومظاهر سطح الأرض وحدود الملكيات وأعمال التسقيط للمباني والمنشآت قيد الإنشاء مع رفع كافة تفاصيل سطح الأرض ورسمها بخرائط طوبوغرافية ومستوية وكنتورية مختلفة المقاييس وإخراجها ببرامج مختلفة مثل (AutoCAD2010، Arc Map GIS 10، Land Autodisk2009، Surfer).

### 3- الهدف (Goal):

يهدف القسم إلى تخريج ملاكات وكوادر تقنية متخصصة ومؤهلة علمياً وعملياً وبمستوى عالي ينسجم مع متطلبات التطور التكنولوجي والعلمي للقيام بأعمال المسوحات الهندسية الأرضية (كالمسح الطوبوغرافي وتحديد حدود الملكيات العامة والخاصة وتقسيماتها والقيام بأعمال التثليث والتضليع والتسوية وإعداد ورسم الخرائط الخاصة والموضوعية وفقاً للتشبيك المحلي والعالمي بمقاييس مختلفة يدوياً أو عن طريق إنتاج الخرائط بالعمل على البرامج الجاهزة مثل: (AutoCAD2010، Arc Map GIS 10، Land Autodisk2009، Surfer). إعداد وإنتاج خرائط المسح العام والخاص وفق التشبيك العراقي والدولي من خلال المسح التصويري والعمل على البرامج الجاهزة مثل: (Erdas, Digital Photogrammetry, Arc Map GIS 10).

## توصيف عمل الخريج

1. القيام بتصميم وتنفيذ أعمال شبكات التثليث والتضليع والتسوية لتثبيت نقاط الضبط الأرضي الأفقية والراسية وباستخدام أجهزة مساحة مثل (Theodolite ، level ، Total-station ، DGPS) وبتقنيات مختلفة.
2. القيام بأعمال المسح الطبوغرافي والكادسترائي وأعمال التسقيط اللازمة للمشاريع الهندسية وإعداد خرائط المسح العامة المستوية والطبوغرافية.
3. إعداد خرائط من الصور الجوية والبيانات الفضائية باستخدام أجهزة التحشية اللازمة أو باستخدام البرامج الجاهزة المعدة لاستنباط الخرائط من الصور الجوية والبيانات الفضائية واستنباط كل ما يخص معالم الأرض الطبيعية بعدة طرق وبأساليب التحسس النائي.
4. تصميم ورسم الخرائط وفق التشبيك العراقي والدولي ومراحل إنتاجها باستخدام الأجهزة اللازمة والبرامج الحديثة المعدة لهذا الغرض.
5. إعداد الخرائط الرقمية ليتم تجميع ورصد وتخزين البيانات ومعالجتها وتحديثها وتحليلها لإخراج النتائج وعرض جميع المعلومات واستخلاص الخرائط الموضوعية باستخدام منظومة الـ (GIS) وبرنامج (Land Autodesk).
6. كما يتمكن الخريج من التعرف وتفسير الظواهر الجيولوجية في مناطق المسح والتميز بين التراكيب الجيولوجية وأنواع الصخور والتراب في منطقة المسح.
7. تخطيط وإدارة المشاريع المساحية المختلفة وصيانة وإدامة الأجهزة المساحية المختلفة.
8. يكون قادراً على إجراء مسوحات دقيقة تخص (السدود، الخزانات، الجسور، الانفاق، المعامل والمكائن الثقيلة، الطرق، المطارات).

أ - المرحلة الأولى (First Grade)

الملاحظات	نوع المادة	الوحدات	عدد الساعات			اسم المادة	ت
			م	ع	ن		
تدرس باللغة الإنكليزية	تخصصية	20	10	6	4	المساحة (1) Surveying (1)	1
تدرس باللغة العربية	تخصصية	10	5	3	2	المسح التصويري الجوي Aerial Photogrammetry	2
تدرس باللغة العربية	تخصصية	4	2	-	2	الاستشعار عن بعد Remote Sensing	3
تدرس باللغة العربية	تخصصية	4	2	-	2	المسح الكمي Quantity Surveying	4
تدرس باللغة الإنكليزية	مساعدة	4	2	-	2	الرياضيات والمثلثات الكروية Mathematics and Spherical Triangles	5
تدرس باللغة العربية	مساعدة	8	4	2	2	الحاسبات Computer Applications	6
تدرس باللغة العربية	مساعدة	2	1	-	1	علم سطح الارض Geomorphology	7
تدرس باللغة العربية	عام	6	3	3	-	ورشة العمل	8

						Work Shops	
تدرس باللغة العربية	عام	4	2	-	2	حقوق الإنسان والديمقراطية Human Rights & Democracy	9
تدرس باللغة الانكليزية	عام	2	1	-	1	اللغة الانكليزية English Language	10
		64	32	14	18	المجموع	

**ب - المرحلة الثانية (Second Grade)**

الملاحظات	نوع المادة	الوحدات	عدد الساعات			اسم المادة	ت
			م	ع	ن		
تدرس باللغة الإنكليزية	تخصصية	16	8	6	2	المساحة (2) Surveying (2)	1
تدرس باللغة الإنكليزية	تخصصية	10	5	3	2	المسح الهندسي والكادستراني Engineering and Cadastral Surveying	2
تدرس باللغة العربية	تخصصية	10	5	3	2	تقنية الخرائط Technique of Cartography	3

المسح التصويري الرقمي Digital Photogrammetry	2	2	4	8	تخصصية	تدرس باللغة العربية	4
نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الضبط الارضي Geographic Information System and GPS	1	3	4	8	تخصصية	تدرس باللغة العربية	5
تطبيقات حاسوب Computer Applications (Land desktop)	-	3	3	6	تخصصية	تدرس باللغة العربية	6
المشروع Project	-	3	3	6	تخصصية	تدرس باللغة العربية	7
اللغة الانكليزية English Language	1	-	1	2	عام	تدرس باللغة الانكليزية	8
المجموع	10	23	33	66			

## الهدف الخاص بالمنتسبين لقسم التقنيات المساحية

يهدف القسم إلى تحقيق الأهداف التالية: -

- 1- تأهيل خريج ملاكات تقنية مؤهلة من قسم تقنيات المساحة ليكون تقني له القابلية على القيام بالتطبيقات المساحية من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتقليدية بنفس الوقت.
- 2- تطوير الكادر التدريسي في القسم من خلال تهيئة الأجواء المناسبة وحث السادة التدريسيين للتركيز على البحث العلمي ومتابعة الدراسات التي تسهم في التطور العلمي والاهتمام بالترقيات العلمية واكمال دراستهم للحصول على شهادة وخبرة أعلى.
- 3- الاهتمام بتطوير القابليات المهارية والعملية لتقني القسم وزجهم بدورات تطويرية بما يؤثر إيجاباً على أدائهم العلمي والعملية.
- 4- الانفتاح على المجتمع من خلال دوائر القطاع العام والخاص وتقديم الاستشارات العلمية والهندسية لهم وخاصة في مجال الاختصاص مع عقد دورات تخصصية لكل الدوائر ذات الاختصاص المشابه لإعادة تأهيلهم وتقوية الاواصر معهم ومعرفة حاجتهم بالدروس والتخصصات المطلوبة.
- 5- تركيز فهم ومعرفة الخريجين بضرورة العمل على القيام بأعمال المسح الأرضي والمسح التصويري واستخدام برامج حديثة مثل (AutoCAD , Land Autodesk , GIS) لإعداد خرائط المسح العام وفق التشبيك العراقي والدولي.