



العمل الهندسي الاستشاري الأردني

بين الماضي والحاضر

واقع وطوح

اعداد وتقديم

المهندس مصعب جابر البوريني

رئيس قسم المكاتب الهندسية

نقابة المهندسين الأردنيين

مقدمة

يشكل قطاع العمل الاستشاري في الأردن قطاعاً اقتصادياً هاماً إذ يساهم هذا القطاع بنسب مرتفعة من الدخل القومي الإجمالي من خلال العمل داخل الأردن وخارجه ، ويساهم القطاع في تشغيل مئات الآلاف من الأيدي العاملة في 150 مهنة مرتبطة به ، إضافة إلى قدرته على تسويق هذه الخدمات في الدول المجاورة خاصة دول الخليج العربي حيث كان لهذا القطاع دور واضح خلال العقود الماضية في المساهمة في تنمية مجتمعات المنطقة ويمتاز هذا القطاع بقدرته العالية على التكيف مع حاجات الأسواق المتاحة ومتطلباتها التكنولوجية والبشرية ، حيث يتأثر هذا القطاع بجميع العوامل والتحديات التي يتأثر بها الاقتصاد الوطني .

العمل الهندسي الاستشاري

المادة 2 من قانون البناء الوطني الأردني :

اعمال الاعمار (الاعمال التي تتعلق بإنشاء المشاريع الانشائية بجميع انواعها كالمباني والطرق والجسور بما فيها التصميم والتنفيذ والتشغيل والصيانة والاشراف واعمال السلامة العامة وكل ما يرتبط بها من اعمال هندسية واي مشاريع اخرى)

المادة 2 من نظام المكاتب والشركات الهندسية الصادر بموجب قانون النقابة

العمل الهندسي الاستشاري (القيام بأعمال الدراسات والبحوث او اعداد التصاميم الهندسية والمخططات الهندسية او وضع المواصفات او الاشراف على تنفيذ هذه الاعمال)



التطور التاريخي في تشريعات العمل الاستشاري

التطور التاريخي للتشريعات

1948 تأسست جمعية المهندسين لمواجهة تطور الحركة الهندسية في البلاد العربية والأجنبية.

1953 أول قانون صدر في المملكة لتنظيم مزاولة المهنة وتحديد شروطها هو قانون مزاولة المهن الهندسية رقم (59)

1958 تأسست نقابة المهندسين الأردنيين تحت مسمى نقابة أصحاب المهن الهندسية وكانت تضم في عضويتها (171) مهندساً وكان يسمح لهم بانجاز المخططات الهندسية لغايات الترخيص.

1958 تم إصدار النظام الداخلي لنقابة أصحاب المهن الهندسية وتعديلاته لسنة 1958 المنشور على الصفحة (647) من عدد الجريدة الرسمية رقم (1388)

1972 صدر أول قانون للنقابة تحت مسمى قانون نقابة المهندسين حيث تم حصر ممارسة العمل الإستشاري بالمكاتب الهندسية المسجلة لدى النقابة



التطور التاريخي للتشريعات

1973 صدر أول نظام لمزاولة العمل الاستشاري استناداً إلى قانون نقابة المهندسين تم بموجبه تصنيف المكاتب الهندسية حسب كل اختصاص على حده

1974 تم البدء بتسجيل المكاتب والشركات الهندسية لدى نقابة المهندسين وتصنيفها إلى فئات مختلفة (وليس كل اختصاص على حده) وقد كان عدد المكاتب آنذاك (27)

1983 النظام الداخلي لنقابة المهندسين رقم (2) وتعديلاته

1985 صدر نظام المكاتب والشركات الهندسية (رقم 2 لسنة 1985) الذي ينظم العمل الاستشاري وتم تشكيل لجنة متخصصة توصي للمجلس وقد كان عدد المكاتب آنذاك (318)

1989 صدر نظام معدل لنظام المكاتب والشركات الهندسية (رقم 31 لسنة 1989) وبناء عليه تم إنشاء هيئة المكاتب الهندسية وهي جهاز من أجهزة النقابة التي ينتخب مجلسها من أصحاب المكاتب الهندسية بكافة فئاتها.



التطور التاريخي للتشريعات

1993	قانون البناء الوطني الأردني وتعديلاته رقم (7)
1999	نظام ممارسة مهنة الهندسة رقم (22)
2001	تم تعديل قانون النقابة بحيث أصبحت الخبرة المطلوبة لتأسيس مكتب هندسي سبع سنوات .
2002	تعليمات ممارسة مهنة الهندسة رقم (1)
2005	تعليمات تطبيق الكودات في مراحل التصميم والتنفيذ والإشراف والصيانة والتشغيل وأعمال السلامة العامة وكل ما يرتبط بها من أعمال هندسية
2014	صدور النظام الداخلي المعدل
2016	صدور نظام المكاتب والشركات الهندسية الجديد
2019	تعديل قانون البناء الوطني





احصائيات العمل الاستشاري الأردني



1245 مكتب

6.765 مليون م2

3110 شركة

163794 مهندس

7857 مهندس

8223 مهندس

44000 طالب

عدد المكاتب والشركات الهندسية

المساحات المصادقة حتى شهر أيلول 2019

عدد شركات المقاولات

عدد المهندسين المسجلين

عدد المهندسين العاملين في المكاتب

عدد المهندسين العاملين في الخارج

عدد طلبة الهندسة على مقاعد الدراسة

احصائية بأعداد المنتسبين حسب الشعبة والجنس حتى 31/08/2019

المجموع	الكيمائية		المناجم والتعدين		الكهربائية		الميكاتيك		المعماري		المدني		
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
163134	4559	4120	142	1406	15251	42578	4383	27737	7744	6847	11155	37212	الاجمالي حتى تاريخ 31/07/2019
	8679		1548		57829		32120		14591		48367		المجموع
660	17	8	0	3	66	90	12	121	92	25	62	164	المسجلون خلال شهر آب 2019
	25		3		156		133		117		226		
163794	4576	4128	142	1409	15317	42668	4395	27858	7836	6872	11217	37376	الاجمالي حتى تاريخ 31/08/2019
	8704		1551		57985		32253		14708		48593		

توزيع المكاتب والشركات الهندسية المسجلة في المحافظات

المجموع	مكتب/شركة استشارية	مكتب مهندس رأي	مكتب هندسي مرتبة ثانية	مكتب مهندس مرتبة ب	مكتب هندسي مرتبة أولى	مكتب مهندس مرتبة أ	تصنيف و مرتبة المكتب
							المحافظة
101	11	0	18	32	8	32	أربد
33	3	0	8	12	6	4	البلقاء
80	8	0	11	29	8	24	الزرقاء
6	2	0	2	1	1	0	الطفيلة
11	2	0	1	4	1	3	العقبة
15	1	0	4	7	1	2	الكرك
18	2	0	0	9	1	6	المفرق
2	0	0	0	0	1	1	بلديات عمان
7	0	0	0	1	2	4	جرش
8	0	0	0	5	2	1	عجلون
947	191	8	123	243	44	338	عمان
17	0	0	10	3	0	4	مادبا
2	0	0	1	0	0	1	معان
1247	220	8	178	346	75	420	المجموع

أعداد المسجلين	أعداد المصنفين من المسجلين
2515	1921
595	449
الفئة الأولى إلى الخامسة	
الفئة سادسة لشغال عامة	

اعداد المقاولين الاردنيين المسجلين

حسب المحافظات

المحافظة	عدد المقاولين
العاصمة	1774
الشمال	307
الكرك	251
الطفيلة	78
العقبة	41
المفرق	95
الزرقاء	210
عجلون	28
البلقاء	148
جرش	34
معان	58
مادبا	86
المجموع	3110



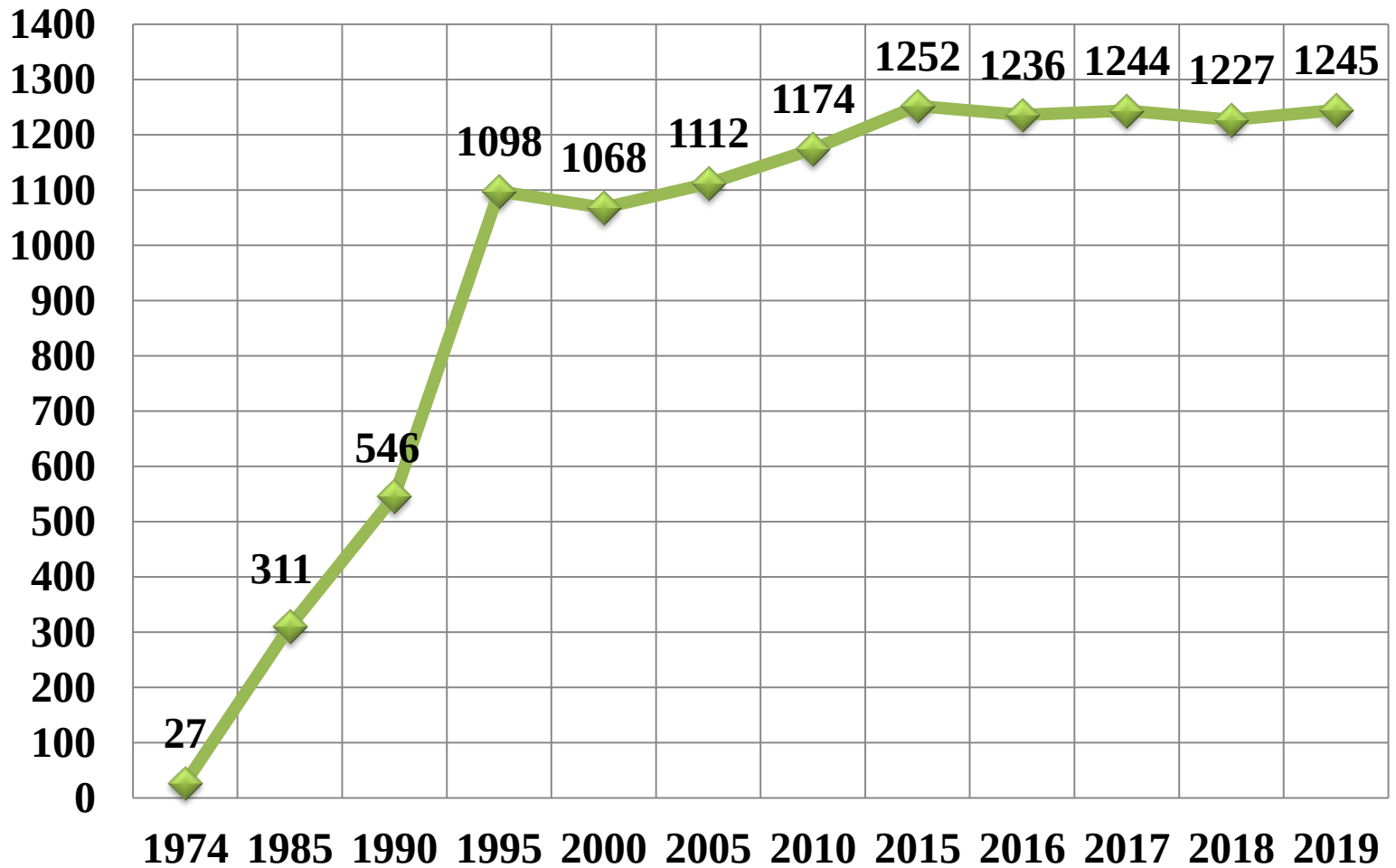


السنة	عدد المكاتب	عدد المهندسين	المساحات
1974	27		
1985	311	1091	2660
1990	546	2306	2560
1995	1098	4655	4900
2000	1068	4450	3900
2005	1112	5671	9200
2010	1174	5782	8945
2015	1252	8132	10254
2016	1236	8635	10526
2017	1244	8865	9638
2018	1227	8571	8766
2019	1245	7857	

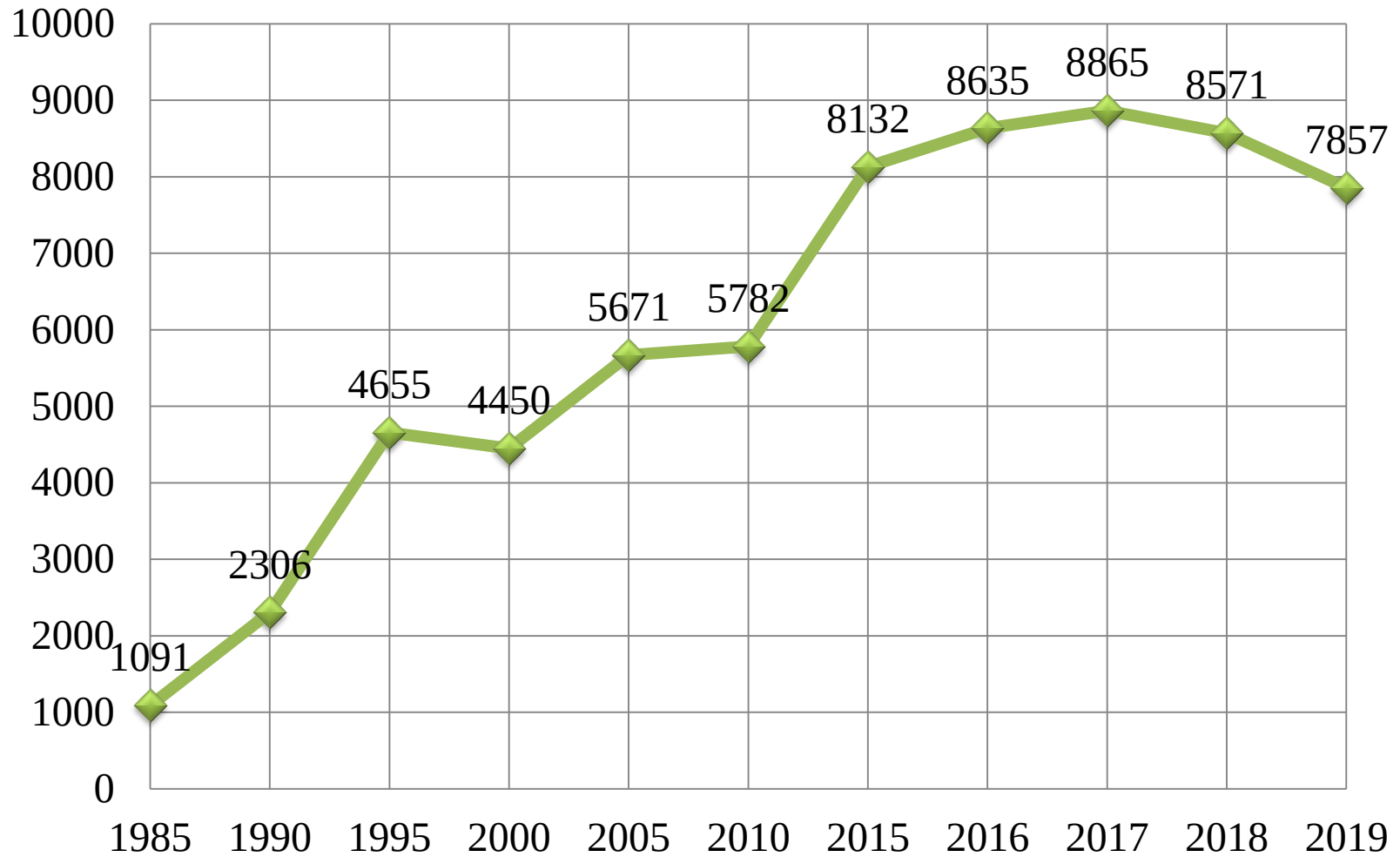
1987			1986			1985			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
1470	283	1187	1250	210	1040	1091	150	941	
2630			2640			2660			المساحات بالالف م
396			364			311			عدد المكاتب
1990			1989			1988			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
2306	599	1707	2036	513	1523	1637	331	1306	
2560			2360			1900			المساحات بالالف م
546			472			428			عدد المكاتب
1993			1992			1991			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
4650	1385	3265	4500	1660	2840	3478	1272	2206	
3250			6000			4180			المساحات بالالف م
1074			914			702			عدد المكاتب
1996			1995			1994			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
5055	1105	3950	4655	966	3689	4750	1178	3572	
5000			5500			4985			المساحات بالالف م
1135			1098			1126			عدد المكاتب
1999			1998			1997			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
4404	1061	3343	3390	983	2407	4755	917	3838	
4450			4000			4400			المساحات بالالف م
1081			1075			1113			عدد المكاتب
2002			2001			2000			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
4900	1300	3600	4600	1175	3425	4450	1068	3382	
7250			6100			4900			المساحات بالالف م
1075			1045			1068			عدد المكاتب

2005			2004			2003			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
5671	1549	4122	4354	1516	2838	5168	1454	3714	
12231			9930			8098			المساحات بالالف م
1112			1061			1109			عدد المكاتب
2008			2007			2006			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
6150	1136	5014	6178	1265	4913	6130	1547	4583	
10058			12114			12533			المساحات بالالف م
1121			1206			1178			عدد المكاتب
2011			2010			2009			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
6590	1877	4713	5782	1256	4526	6152	1256	4896	
16001			12740			11815			المساحات بالالف م
1199			1174			1188			عدد المكاتب
2014			2013			2012			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
7916	2908	5008	7506	2635	4871	6903	2110	4793	
17373			16989			17341			المساحات بالالف م
1245			1240			1216			عدد المكاتب
2017			2016			2015			السنة
مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
8865	3649	5216	8635	3552	5083	8132	3074	5058	
16182			15761			14916			المساحات بالالف م
1244			1236			1252			عدد المكاتب
						2018			السنة
						مجموع	اشراف	تصميم	عددالمهندسين
						8571	3380	5191	
						13187			المساحات بالالف م
						1227			عدد المكاتب

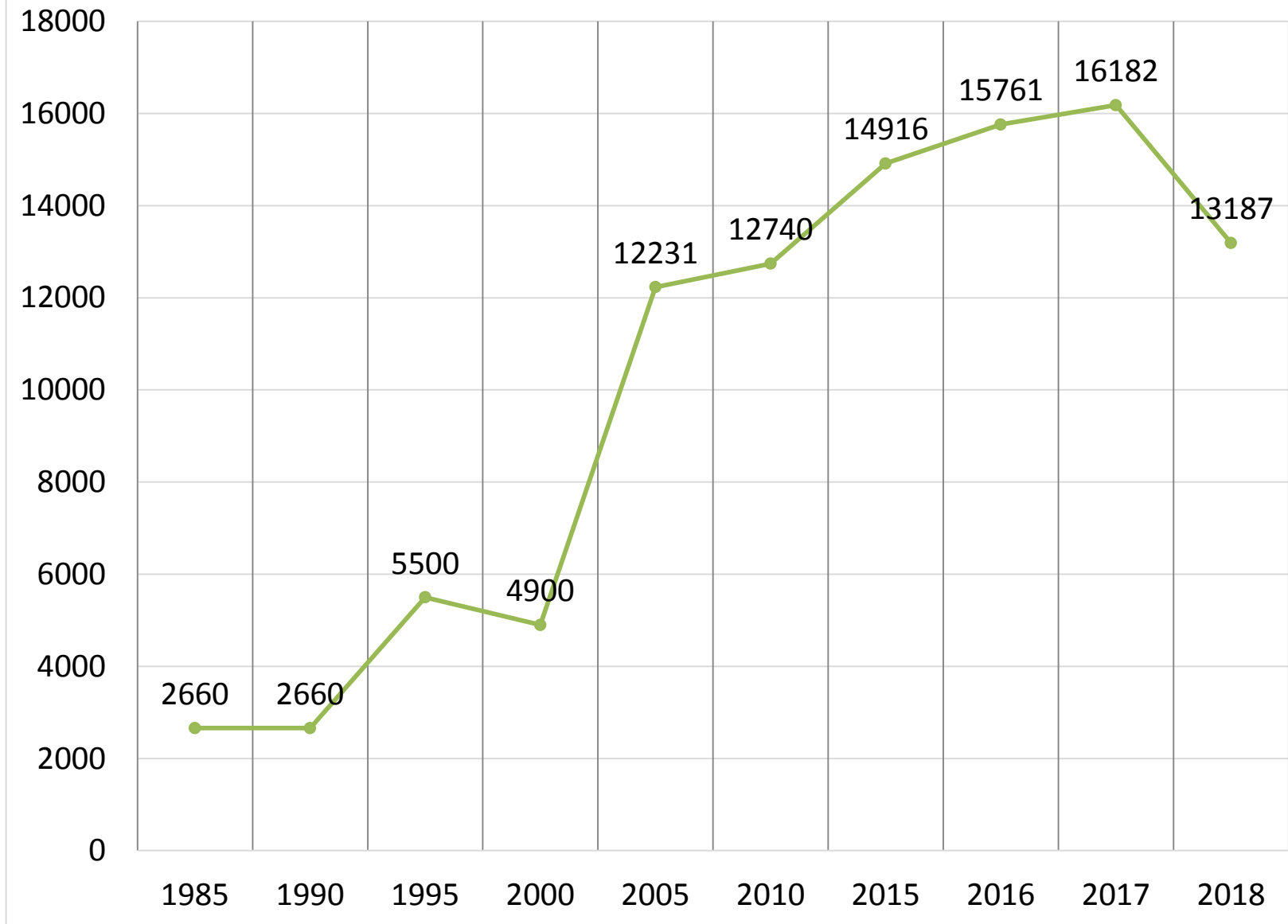
التغير في اعداد المكاتب العاملة



التغيير في اعداد المهندسين

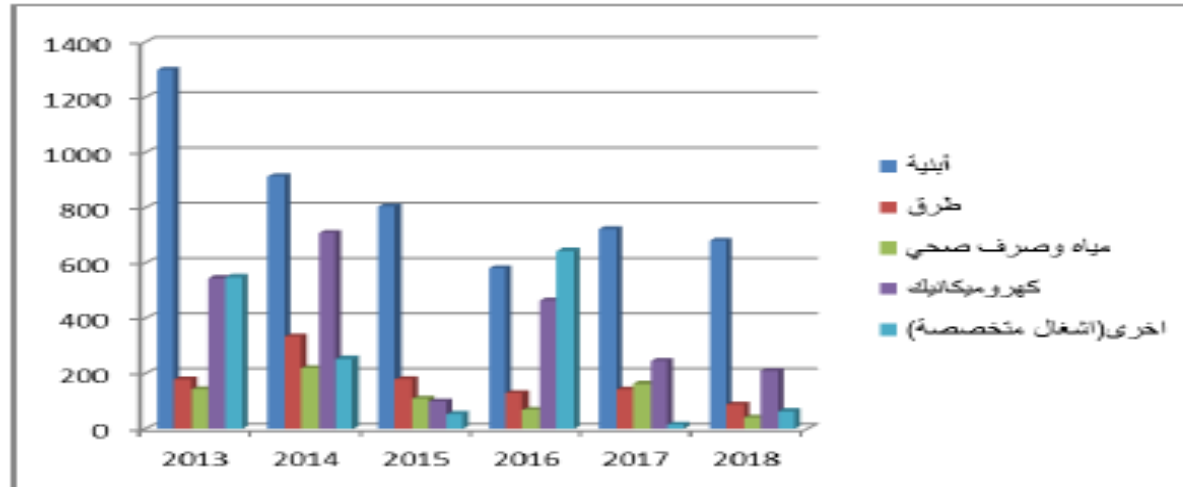


المساحات المرخصة من النقابة (مئة ألف متر مربع)



حجم العمل حسب المجال بالمليون دينار من 2013-2018

السنة	أبيلية	طرق	مياه وصرف صحي	كهروميكانيك	اخرى (اشغال متخصصة)
2013	1299.8	177.9	144.7	545.3	549.3
2014	915.5	335.5	220.2	709.4	253.8
2015	805.1	179.3	109.6	99.2	54.7
2016	580.9	130.6 ش	68.2	463.1	644
2017	723.8	144.1	162.5	247.5	15.8
2018	680.5	87.3	42.6	210.1	64



إجمالي الناتج المحلي (القيمة الحالية بالدولار الأمريكي):

إجمالي الناتج المحلي بأسعار المشتري هو عبارة عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد مضافاً إليه أية ضرائب على المنتجات ومخصوماً منه أية إعانات دعم غير مشمولة في قيمة المنتجات.

ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة إهلاك الأصول المصنعة أو إجراء أية خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية. والبيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي. والأرقام بالدولار لإجمالي الناتج المحلي محولة من العملات المحلية باستخدام أسعار الصرف الرسمية لسنة واحدة. بالنسبة لبضع دول لا يعكس فيها سعر الصرف الرسمي السعر الذي يطبق فعلاً على معاملات الصرف الأجنبي الفعلية، فإنه يتم استخدام عامل تحويل بديل. (المصدر: البنك الدولي)





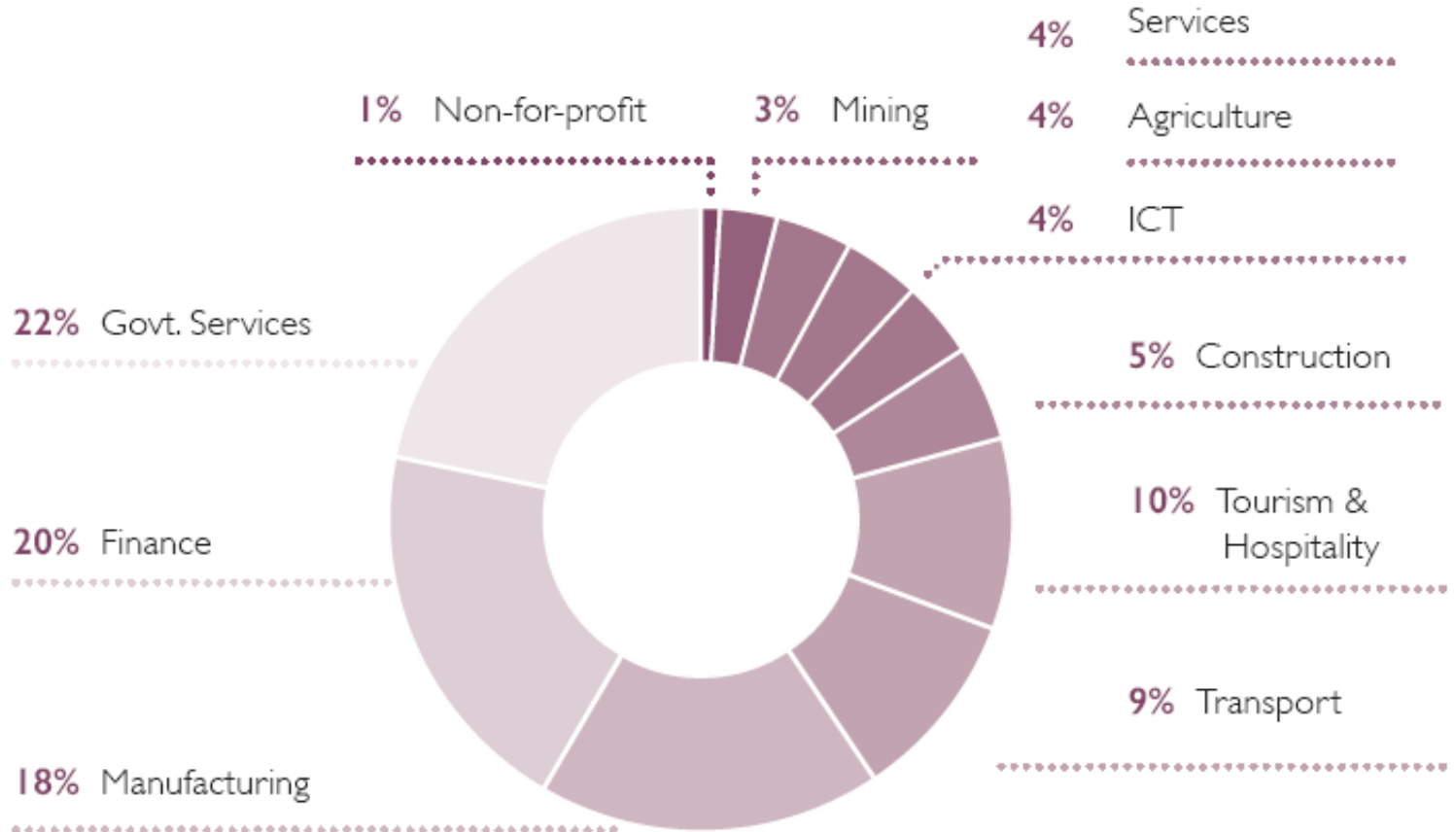
الأردن			
إجمالي الناتج المحلي (القيمة الحالية بالدولار الأمريكي)			
1965	599831979.8	1991	4344250257
1966	658078969.5	1992	5311329067
1967	631755810.7	1993	5605841536
1968	561187342.5	1994	6237739516
1969	698963875.7	1995	6727446632
1970	639596751.6	1996	6928359238
1971	678241389	1997	7246188575
1972	788574629	1998	7912327362
1973	943700547.8	1999	8149106065
1974	1197454207	2000	8460424401
1975	1363039400	2001	8975689845
1976	1708734940	2002	9582453032
1977	2096568479	2003	10195660790
1978	2602748691	2004	11411390409
1979	3271728272	2005	12588665303
1980	3910036925	2006	15056929760
1981	4384685230	2007	17110587447
1982	4680567376	2008	21972004086
1983	4920407601	2009	23820230000
1984	4966710013	2010	26425379437
1985	4993829194	2011	28840263380
1986	6401380000	2012	30937277606
1987	6755599114	2013	33593843662
1988	6277197435	2014	35826925775
1989	4220945005	2015	37517410282
1990	4160003917	2016	38654727746

الشكل رقم (1): إجمالي الناتج المحلي (بالدولار الأمريكي 1965 - 2016) (المصدر:
البنك الدولي)



مساهمة القطاعات المختلفة في الاقتصاد الاردني

المصدر (المجلس السياسي و الاقتصادي/ خطة النمو الاقتصادي 2018- 2022)



تحليل النسب والمعلومات المتعلقة بمساهمة القطاع الهندسي في الناتج المحلي:

وفقا للبنك الدولي فان قطاع الصناعة يساهم بما نسبته 16% في اجمالي الناتج المحلي في الاردن , ويساهم قطاع الانتاج بما نسبته 18% من الناتج المحلي بينما ساهم قطاع الخدمات بما نسبته 67% من الناتج المحلي.

و تعتبر القطاعات اعلاه مرتبطة بالقطاع الهندسي وعليه فان القطاع الهندسي يسهم بشكل واضح وملحوظ في الناتج المحلي في الاردن وذلك بسبب ارتباط الكثير من عمليات القطاعات اعلاه بقطاع الهندسة. كل من القطاعات ادناه يسهم بالنسبة التالية في الاقتصاد الاردني:

1. قطاع الانشاءات : 5%

2. قطاع التعدين : 3%

3. قطاع الانتاج : 18%

4. قطاع الخدمات : 4%

5. قطاع النقل : 9%

6. قطاع تكنولوجيا المعلومات : 4%

وعليه فان القطاعات اعلاه تعتبر قطاعات مرتبطة بالقطاع الهندسي بشكل او باخر,

وبالتالي فان **القطاع الهندسي يرتبط بحوالي 43%** من مساهمة القطاعات المختلفة في الاقتصاد الأردني.





الشركاء

في

قطاع الاستشارات الهندسية

- المصادقة على تحديد الحد الأدنى للأتعاب الهندسية بقرار من مجلس نقابة المهندسين المستند إلى تنسيب من مجلس هيئة المكاتب الهندسية.
- تحديد الاختصاصات التي تمارسها المكاتب الهندسية المستند إلى توصية من مجلس نقابة المهندسين.
- إصدار الموافقات على الأعمال التي يسمح للشركات الاستشارية الأجنبية القيام بها.
- يرأس وزير الأشغال العامة والإسكان (مجلس البناء الوطني الاردني) ومن صلاحيات المجلس اقرار الكودات المختلفه للبناء الوطني الاردني

مجلس البناء الوطني الاردني:

- يتكون من 15 عضوا برئاسة وزير الاشغال العامة والاسكان وعضوية اربعة وزراء يمثلون عدة وزارات خدماتية وعدة مؤسسات وتمثل نقابة المهندسين بعضوين في هذه اللجنة.

صلاحيات مجلس البناء الوطني

1. توفير كودات هندسية للمباني والطرق والجسور وفق الممارسات العالمية والاحتياجات المحلية.
2. تطوير أعمال الإعمار في المملكة ورفع جودة ونوعية الخدمة.
3. توفير معايير الاستدامة وكفاءة الطاقة والمياه والبيئة والسلامة العامة للمنشآت.
4. الرقابة على أعمال البناء والهندسة والإسكان بوساطة لجان يشكلها لهذه الغاية لتصويب المخالفات ان وجدت وإيقاف المشاريع الى حين تصويبأوضاعها وفق أحكام هذا القانون .

دائرة العطاءات الحكومية - لجنة تأهيل الاستشاريين

- القيام بإجراء تأهيل عام للمكاتب الهندسية سنويا للتي ترغب في المنافسة على المشاريع الحكومية .
- القيام بإجراء تأهيل خاص للمشاريع ذات الاشغال الخاص.

أعداد الاستشاريين المؤهلين لعام 2018

المجال	التخصص	العدد
الابنية	ابنية	34
الطرق	الطرق	12
المياه والصرف الصحي	المياه والصرف الصحي	14
كهروميكانيك	الكهروميكانيك	2
الهندسة المتخصصة	عمارة الابنية / هندسة انشائية/ تخطيط المدن / الخدمات الهندسية الميكانيكية للمباني/ هندسة ادارية/ تصميم داخلي	12
البيئة	البيئة	15
استطلاع الموقع	استطلاع الموقع	6
فحوصات المواد	فحص المواد	9

نقابة المهندسين:

- يتكون من 11 عضو اقدمهم رئيس مجلس هيئة المكاتب الهندسية.
- يملك منفردا الصلاحية في اصدار القرارات التي تنظم القطاع كما سيرد لاحقا.

- تم انشاء الهيئة عام 1989.
- يتكون مجلس الهيئة من 11 عضو يمثلون جميع تصنيفات المكاتب.
- من صلاحياته:
 1. الاشراف على المكاتب والشركات الهندسية ومتابعة شؤونها لدى النقابة .
 2. تنظيم العمل الهندسي الاستشاري ورفع مستواه وتطويره .
 3. دراسة طلبات تسجيل المكاتب والشركات الهندسية وتصنيفها وتعديلها .
 4. تسجيل رؤساء الاختصاص المعتمدين والمهندسين العاملين لدى المكاتب والشركات الهندسية
 5. متابعة ممارسة المكاتب والشركات الهندسية للعمل الهندسي الاستشاري ومراقبة تقيدها بالقانون والأنظمة والتعليمات المعمول بها والنظر في اي مخالفة لتلك التشريعات .
 6. اقتراح اي مشروع معدل لأحكام هذا النظام وعرضه على الهيئة العامة .
 7. دراسة الحد الأدنى لأتعاب المكاتب والشركات الهندسية المتعلقة بالعمل الهندسي الاستشاري والتوصية بها للمجلس.
 8. تشكيل لجنة او اكثر لمساعدة مجلس الهيئة في اعماله.
 9. تسمية ممثل الهيئة في اللجان الفنية المشكلة في النقابة لمقابلة رؤساء الاختصاص .
 - 10.

13. تسمية ممثل الهيئة في اللجان المشكلة في النقابة لاعتماد الحد الأدنى للمتطلبات الفنية الواجب توافرها في المخططات الهندسية .
14. تسمية ممثلي هيئة المكاتب والشركات الهندسية في اي من اللجان المختصة بالعمل الهندسي الاستشاري في النقابة او لدى هيئة مكاتب ومؤسسات الهندسة الاستشارية العربية او الدولية .
15. عقد الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية وإقامة المعارض وإصدار النشرات التي تعنى بالعمل الهندسي الاستشاري .
16. إيجاد فرص عمل للمكاتب والشركات الهندسية على المستوى المحلي والعربي والدولي.
17. تشجيع التعاون وتبادل الخبرات بين المكاتب والشركات الهندسية الاردنية وغير الاردنية .
18. العمل على أن تكون الأولوية في العمل الاستشاري للمكاتب والشركات الهندسية الاردنية .
19. تنظيم العلاقة التعاقدية فيما بين المكاتب والشركات الهندسية وبينها وبين اصحاب العمل , وإعداد نماذج عقود الخدمات الهندسية اللازمة لذلك .
20. النظر في اي خلافات فنية ونزاعات مهنية فيما بين المكاتب والشركات الهندسية او بينها وبين اصحاب العمل يحيلها المجلس اليه بما في ذلك تحديد بدل الأتعاب وتوزيع الأتعاب المشتركة بين المكاتب والشركات الهندسية ورفع التوصيات بشأنها للمجلس .
21. التوصية للمجلس باستثمار اموال حساب هيئة المكاتب والشركات الهندسية وفقا للأنظمة والتعليمات والأصول المالية المتبعة في النقابة .
22. التوصية للمجلس بإصدار التعليمات الفنية او تعديلها .
23. النظر في اي اقتراح مقدم من احد اعضاء الهيئة العامة .
24. اي مهام أخرى يكلفه المجلس بها

الدفاع المدني :

تدقيق المخططات الهندسية لمشاريع الابنية من حيث توفر متطلبات السلامة العامة من أنظمة انذار واطفاء للحريق .

1- تدقيق المداخل والمخارج وأدراج الهروب

2- تدقيق إنارة الطوارئ بالأدراج والممرات والكراجات.

3- تدقيق نظام إنذار الحريق.

4- تدقيق نظام الإخلاء الصوتي.

5- تدقيق نظام مكافحة الحرائق.

الأمن العام

تدقيق نظام الكاميرات (كودة الأمن والأمان)



نقابة المقاولين :

1. توطيد الوفاق والتعاون بين الأعضاء ومنع التنافس غير المشروع بينهم وفقاً لقواعد ممارسة المهنة وآدابها المنصوص عليها في النظام الداخلي والمشاركة في حل الخلافات المهنية التي تقع بين المقاول وصاحب العمل.
2. الإشتراك مع وزارة الأشغال العامة والإسكان في وضع تعليمات تصنيف المقاولين وتأهيلهم وتطويرها.
3. التوصية لدى وزارة الأشغال العامة والإسكان بتعديل القوانين والأنظمة والتعليمات المتعلقة بالمهنة.
4. العمل على استخدام الموارد والخبرات المحلية في تنفيذ المقاولات.
5. المساهمة في برامج تدريب وتطوير الكوادر الفنية والمهنية العاملة في مجال المقاولات، وبهذا الصدد تم توقيع مذكرة تفاهم مع مؤسسة التدريب المهني.
6. جمع المعلومات المتعلقة بالمهنة وحفظها وتعميمها وتبادلها مع سائر المؤسسات والجهات المعنية.
7. العمل على كل ما يساعد النقابة على تحقيق أهدافها المهنية.
8. حفظ وتبويب المعلومات والإحصائيات عن المقاولين والأعمال التي يتولون تنفيذها.
9. إصدار مجلة ونشرات دورية متخصصة لشؤون الإنشاءات.

جمعية المستثمرين في قطاع الإسكان الأردني

جمعية غير حكومية وهي منظمة غير هادفة للربح تهدف الى تنظيم العمل في قطاع الإسكان

الجهات المانحة للترخيص :

- أمانة عمان الكبرى
 - البلديات
 - هيئة المناطق التنموية
 - سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة
 - دائرة الشؤون الفلسطينية
 - وزارة الأوقاف
- تدقيق الاحكام التنظيمية ومنح الموافقات والرخص .

التجربة الأردنية في التدقيق

اهداف التدقيق الفني

1. تقديم خدمات هندسيه رفيعة المستوى وبتكاليف اقل ووقف الهدر المالي من خلال تقديم مخططات هندسيه ومدرسه .
2. ضمان جودة المشاريع المصممه من خلال التصميم والاشراف حسب الاصول.
3. التقيد باستخدام الكودات والمواصفات المحليه والعالميه قدر الامكان .
4. ايجاد مرجعيه ثابتة للمكاتب الهندسيه فيما يتعلق بمتطلبات التصميم (اعداد الادله وقوائم الحد الادنى من المخططات)
5. التقليل قدر الامكان من مخاطر ارتكاب المهندس المصمم لاطعاء فنيه تلحق ضررا بالغير .
6. بناء قاعدة بيانات حول المهندسين والمشاريع المصممه واسماء مهندسي الاشراف ومراقبة اداء المكاتب والشركات الهندسيه فنيا ومهنيا .
7. ابراز دور النقابه المهني .



قائمة الكودات

تسلسل	عنوان الكود	تسلسل	عنوان الكود
1	الإنشاءات الفولاذية	21	التصريف الصحي
2	السلامة العامة في المشاريع الإنشائية	22	التهوية الميكانيكية وتكييف الهواء
3	الطوبار	23	التدفئة المركزية
4	الخرسانة الإنشائية: مجلد 1 ، ج 1	24	أنظمة مكافحة الحريق / الميكانيك
5	الخرسانة الإنشائية: مجلد 1، ج 2	25	أنظمة الإنذار من الحريق / الكهرباء
6	الخرسانة الإنشائية: مجلد 2	26	الوقاية من الحريق/ العمارة
7	القواعد و الأساسات والجدران السائدة	27	تزويد المباني بالمياه
8	السقالات	28	المصاعد
9	مواد البناء واستعمالاتها	29	التركيبات الكهربائية
10	الأحمال والقوى	30	الإضاءة الداخلية
11	استطلاع الموقع	31	التأريض
12	البناء و الجدران	32	الوقاية من الصواعق



تسلسل	عنوان الكود	تسلسل	عنوان الكود
13	متطلبات الفراغ في المباني	33	الصوتيات
14	التهوية الطبيعية والاصول الصحية	34	جمال المدينة
15	العموميات	35	المباني المقاومة للزلازل
16	النفائيات	36	متطلبات البناء الخاص بالمعوقين
17	الانارة الطبيعية	37	تمديدات الغاز في المباني
18	العزل المائي والرطوبة في المباني	38	المنشآت الفولاذية LRFD
19	العزل الحراري		
20	المباني الموفرة للطاقة		



مشاكل القطاع
ومعوقات التطوير

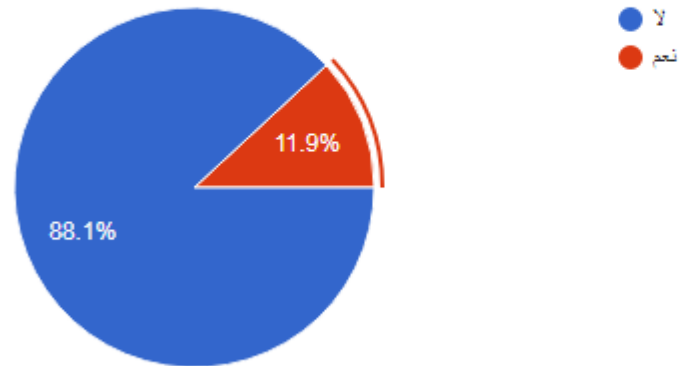
&

تصدير العمل الاستشاري
واقع وتحديات



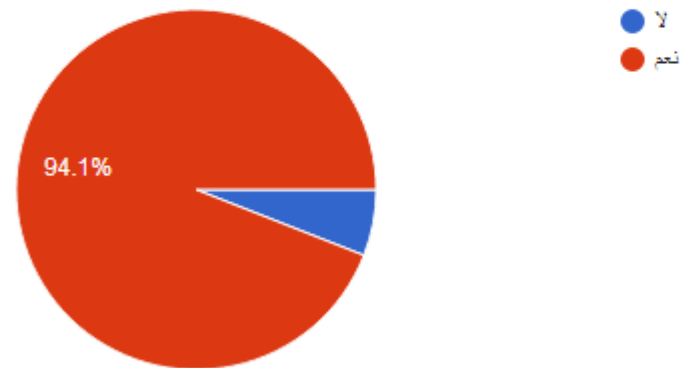
هل يوجد لدى مكتبكم / شركتكم فرع خارج الأردن؟؟

101 رد



هل تعتقد ان المكاتب والشركات الهندسية الأردنية قادرة على المنافسة في الاسواق الخارجية؟؟؟

101 رد



مشاكل القطاع ومعوقات التطوير

1. تعدد الجهات المنظمة والمراقبة للقطاع وتضارب وتعارض الصلاحيات .
2. تعدد التشريعات المنظمة للقطاع وعدم الاستقرار التشريعي .
3. تدني مستوى الخريجين والزيادة الكبيرة في اعدادهم .
4. تدني الوعي لدى المواطنين عن اهمية الدراسات والاشراف.
5. عدم التزام بعض الدوائر الحكومية والمؤسسات الرسمية وشبه الرسمية بالقوانين والانظمة.
6. المنافسة غير الشريفة.
7. عدم وجود تسويق للمكاتب في الأردن والمنافسة عالية وشرح المعلومات عن الاسواق .
8. الاعتماد المتزايد للقطاع العام على الشركات الأجنبية في مجال الاستشارات الهندسية.
8. ضعف حجم العمل السنوي ومحدودية العمل الخارجي .
9. الوضع الاقتصادي الصعب الذي يعانيه الاقتصاد الوطني مما تسبب بتراجع الاستثمارات الخارجية وانخفاض قيمة العطاءات الحكومية وتدهور الوضع الاقتصادي في مختلف المجالات الصناعية والتجارية ما يؤثر سلبا على حجم فرص العمل ويعيق دخول المهندسين الشباب غمار الوظيفة والعمل

- 
10. التغير الملموس والسريع نحو الاقتصاد المنفتح على العالم فقد دخلت العديد من كبريات الشركات الهندسية الأجنبية إلى السوق العربية لتنافس المكاتب الاستشارية المحلية وبصورة غير متكافئة، وبات من اللازم أن تعدل المكاتب الاستشارية استراتيجياتها وتوجهاتها لتتمكن من الإحتفاظ بوجودها والقيام بدورها الهام في التنمية المستدامة وضمان النجاح والمنافسة
11. عدم وجود أنظمة وقوانين تدعم وتحمي المكاتب و الشركات الهندسية وشركات المقاولات لدى تصديرها خدماتها للخارج .
12. عدم وجود تأمين للصادرات الهندسية والصادرات الحكومية بشكل عام وقلة الدعم الحكومي للمستشارين والمقاولين.



شكراً لاستماعكم