

STDF - National Challenges Program (STDF-NCP)

برنامج التحديات الوطنية

أقصى مدة مقترحة للمشروع (شهر)	توضيح لمخرجات المشروع (ان وجد)	موضوع التحدي
<u>الصناعات المعدنية:</u>		
Metal Industries: STDF-NCP/MI/014/1/7		
12		1. إنتاج مواد طلاء مقاومة للحريق
12		2. تدوير زيوت السيارات والمعدات المستعملة ووضع نظام فعال لكفاءة التجميع والتدوير
12		3. إنتاج مواد متراكبة على أساس بوليمري ومعدني للاستخدامات الصناعية
12		4. مبادرة التطبيقات الصناعية لتكنولوجيا الطلاءات المتقدمة مثل الترسيب البخاري الكيميائي والترسيب الفيزيائي البخاري
12		5. مبادرة التصنيع المحلي لخلايا التحليل الكهربى فى مجال تصنيع الكلور، هيدروكسيد الصوديوم وهيبوكلوريت الصوديوم
12		6. مبادرة تطوير تكنولوجيا رخيصة لاسترجاع الزنك من مخلفات مصانع الجلفنة
12		7. تطوير صلب عالي النيتروجين للتطبيقات الطبية
12		8. تطوير الصلب السليكونى (Siliconized steel)
12		9. إنتاج حبيبات ومدببات الصلب المستخدمة فى تنظيف أسطح المسبوكات وتقطيع الرخام والجرانيت
12		10. إنتاج الصلب ذو البنية المجهرية متناهية الصغر عالي المتانة عالي المرونة
12		11. تطوير صلب عالي المنجنيز غير معالج حراريا

12	12.تعظيم الاستفادة من خامات الحديد المصرية منخفضة الجودة لإنتاج أنواع من الصلب المقاوم للصدأ (ستنالس استيل)
12	13.تطوير صلب منخفض الكثافة عالي المتانة عالي المرونة
12	14.إنتاج سبيكة السيلكون الومنيوم من الخامات المصرية ومخلفات صناعة الألومنيوم و الفيروسيليكون
12	15.انتاج سبيكة الكالسيوم سيليكون من الخامات المصرية
12	16.انتاج صلب العده اللازم للسوق المصرية محليا
24	17.تصميم وصناعة الاسطوانات للصناعات المختلفة
12	18.تركيز خام الباريت بمناجم الواحات البحرية للحصول على ركاز عالي الجودة منخفض التكاليف لاستخدامه في الصناعات الكيماوية و الدوائية و انتاج البويات و العوازل الحرارية
24	19.تطوير و انتاج عضلات صناعية منخفضة التكاليف
24	20.طرق مبتكرة واقتصادية لتعظيم الاستفادة من الرمال السوداء في محافظة كفر الشيخ
24	21.انتاج وتطبيقات سبائك الالنيوم
12	22.دراسة قطاعية لصناعة السباكة في مصر وصولاً لخارطة طريق للنهوض بتلك الصناعة
12	23.تكنولوجيا محلية لتصنيع العينات القياسية المستخدمة في المعايرة أجهزة التحليل الطيفي أجهزة قياس الصلادة
12	24.تطوير تكنولوجيا إنتاج مسبوكات الزهر المقاوم لدرجات الحرارة العالمية في صناعة السيارات
12	25.المعالجة السطحية للسبائك الحديدية بالليزر لزيادة مقاومتها للتآكل والبرى
24	26.زيادة خواص المتانة ومقاومة البرى للزهر عالي الكروم المستخدم في تصنيع المسبوكات المستخدمة في صناعة الأسمنت ومعالجة الخامات المعدنية
24	27.إدخال تكنولوجياات سباكة متقدمة لسبائك الماغنسيوم للتطبيقات الهندسية والإستراتيجية

24	28. إنشاء مركز تميز لتصنيع التروس المستخدمة في القطاعات الصناعية المختلفة من سبيكة الزهر المرن عالي المتانة
12	29. تصميم وتصنيع صندوق تروس خاص بالمعدات الزراعية
24	30. تكنولوجيا انتاج قطع الغيار المقاومة للتآكل الكيميائي ودرجات الحرارة العالية المستخدمة في صناعة البتروكيماويات
24	31. انتاج قطع غيار الوحدات المتحركة ومعدات انشاء وصيانة السكك الحديدية ومترو الانفاق
12	32. طباعات صناعية ثلاثية الأبعاد
	33. مقارنة الدراسات السابقة الخاصة بالاستفادة من Cement Dust واختيار انسبها تكنولوجيا واقتصاديا
	34. تكنولوجيا اللحام عالية القوة للحديد الزهر
24	35. انتاج صلب سبائكى متوسط و عالى الدرجة (بشركتى الدلتا للصلب و اركو ستيل)
24	36. انتاج سبائك حديدية (فيروكروم و فيرو تيتانيوم و ..) (بشركة السبائك الحديدية بادفو)
24	37. دراسة استخدام الفحم بدلا من انواع الوقود الاخرى لتوليد الكهرباء و لانتاج الاسمنت و توفير الغاز لصناعات اخرى
24	38. دراسة انشاء وحدات لاسترجاع رمل المسابك
24	39. دراسة لانشاء مسبك لدرافيل الطحن و تشكيل المعادن

الزراعة والتغذية:

Food and Agriculture: STDF-NCP/FA/014/1/1

24	40. ابتكار وجبة غذائية جافة متكاملة للمساهمة في علاج سوء التغذية عند التلاميذ
24	41. إنتاج وتقييم العبوات النشطة والذكية لتعبئة الحاصلات البستانية المصدرة تحت جو معدل من الغازات لزيادة فرص التصدير
24	42. استخدام المعلومات الجغرافية المتقدمة في مجال تحديد المساحات المحصولية ومياة الري والاسمدة وغيرها من المعلومات الزراعية

	صانعي القرار.	
12		43. إنتاج 100 طن سنويا من نترات بوتاسيوم بطريقة اقتصادية بالتعاون مع وزارة الإنتاج الحربي
12		44. إنتاج رقائق Bio-Microchips في مجال التحاليل الكيميائية و البيولوجية والبيطرية والغذائية
12		45. الزراعة السمكية المكثفة لأنواع البحرية عالية القيمة الاقتصادية و الصالحة للتصدير
24	على سبيل المثال تطوير ماكينة جني قطن تناسب مزارع القطن المصري ذو المساحة الصغيرة	46. تعميق التصنيع المحلي للمعدات والالات الزراعية
12	الزراعة تعمل بالطاقة المتجددة وبشكل اقتصادي لدي المزارع محدود المساحة للتغلب علي مشكلة نقص الوقود	47. تطوير الالات الزراعية مثل الطلمبات لتعمل بطريقة اقتصادية بواسطة الطاقة المتجددة
24	وحدة انتاجية تابعة لجهة حكومية أو شركة ناشئة لانتاج تقاوى البطاطس طبقا للمواصفات القياسية لوزارة الزراعة المصرية	48. الانتاج التجارى التنافسى لتقاوى البطاطس الخالية من الامراض فى الوادى الجديد لتصبح هذه المنطقة البكر والمعزولة والخالية من الامراض مركزا لانتاج تقاوى فى مصر
24		49. تكنولوجيا التخلص من مخزون المبيدات الزراعية العضوية
24		50. تقنيات حديثة في تشخيص الاوبئة البيطرية والمراقبة الحيوية
24	قاعدة بيانات للمقننات السمادية الحقيقية لكل محصول في مصر	51. تحديد الخريطة والاحتياجات السمادية للاراضي ومقننات المحاصيل المصرية المختلفة
12		52. المعدات المستخدمة في الزراعة بدون تربة
12		53. صوب زراعية مبتكرة قليلة التكلفة
24		54. استخدام البكتيريا اللا هوائية في تحسين انتاج اللحوم و الألبان
24		55. تصميم و تصنيع مقطورة مبتكرة لنقل و تداول محصول القمح

24		56. تصميم و تصنيع مجفف متنقل لتجفيف العنب
<u>تدوير المخلفات وجودة الهواء:</u>		
<u>Environment and Waste Management:</u> STDF-NCP/EWA/014/1/1		
12		57. طرق تكنولوجية حديثة وامنة للتخلص من النفايات الصحية و الخطرة و المبيدات الزراعية
12	<p>58. وسائل و تكنولوجيات التخلص الامن لتدوير المياه</p> <p>- التخلص من الطحلب الأحمر الذي يؤدي إلي نقص الأوكسجين اللازم لتنفس الأسماك، وبخاصة في بحيرة قارون</p> <p>- معالجة مياه الصرف الصحي باستخدام تكنولوجيا فيزيائية للحصول على حمأة جافة لاستخدامها في صناعة الأسمنت</p> <p>- مشروع إستخلاص الصودا الكاوي من مياه الصرف الصناعي الناتج من بعض العمليات وإسترجاعها لإعادة الإستخدام في العمليه مما يعظم العائد الإقتصادي للشركه ويحسن المردود البيئي</p>	
12		59. اعادة تدوير المخلفات الالكترونية
24		60. وسائل مبتكرة لتقليل الفاقد من الثروة القومية من الرخام و الجرانيت نتيجة التقطيع البدائي من المناجم وتطوير أنواع جديدة من الرخام المضيء
<u>الصناعات المحلية والحرف التقليدية:</u>		
<u>Local Industries And Traditional Crafts</u> STDF-NCP/LI/014/1/3		
12		61. إنتاج أنوال يدوية مبتكرة متنوعة
12		62. أصباغ و منتجات طبيعية وعضوية تستخدم في التشطيب النهائي للنسيج
12		63. تطوير تحضير الجلود تشطيبها لتحسين جودة

		المنتج النهائي للصناعات الجلدية للتصدير
12		<p>64. تطوير أصباغ الأنوال اليدوية تركز الفكرة المبتكرة في ايجاد مادة تساعد في تثبيت الالوان في صناعة الكليم اليدوى باستخدام النول الخشبي حيث ان الالوان الحالية والمتوفرة بالسوق لا تتمتع بهذه الصفة....فكرة ايجاد مادة كيميائية يمكنها تثبيت الالوان عند طباعتها على الكليم اليدوى والسجاد</p>
12		<p>65. تحدى الزجاج الملون هناك عوائق تمنع فى التجديد فى صناعة الزجاج المنفوخ عموما من اهمها عدم توفر بعض الالوان الصبغات- خصوصا الأحمر) و عدم القدرة على تشكيل الزجاج أشكال مختلفه عن التقليدى...تعد حرفة الزجاج النفخ من اقدم الحرف اليدوية فى مصر وهي تعتمد بالأساس على اعادة تدوير زجاج الكسر يدويا ومثلها مثل كثير من الحرف اليدوية تواجه الانقراض بسبب بعض المشاكل التي تواجه الحرفيين مثل توفر أصباغ ثابتة بدرجات ألوان متنوعة. لذا ومن منطلق الحفاظ على هذه الحرفة واعادة احيائها، نبحث على طريقة لصبغة الزجاج تكون مبدعة ورخيصة وامنه للحرفيين لتعطيهم تنوعا في منتجاتهم و جودة عالية ترفع من قدرتها التنافسية. كما نبحث عن وسيلة لتشكيل الزجاج عن طريق ايجاد افكار لاسطمبات غير مكلفة للحرفيين</p>
12	فلاتر تطرح في الأسواق الصناعية مخصصة لمصانع الصباغة	<p>66. تحدي مشاكل الصرف الخاصة بمصانع الصباغة طرح الفلاتر ووسائل تنقية العادم المتخلف من هذه الصناعات أو وسائل جمع هذه المخلفات لنقلها واستغلالها في صناعات اخرى في الأسواق الصناعية وان يكون من ضمن شروط التوافق البيئي للمشروع (شرط خاص برخصة المشروع) وجود الجهاز الذي سيتم ابتكاره بمقر المشروع مع</p>

		الكشف دورياً عن هذا الجهاز ووجوده في المصنع
12	غرف او وحدة دهانات امنة وقليلة التكلفة مخصصة لمصانع الأثاث	67. تحدي مشكلة ورش دهان الأخشاب خاصة بكتامه حيث انه لا يوجد طريقه امنه لرش أو دهان الأخشاب مما يسبب تلوث الهواء ومرض العاملين بأمراض صدرية وتوفير غرف دهانات امنة وصحية وفلاتر خاصة متوفره في الأسواق (الإبتكار هنا ان تكون هذه المعدات بأسعار في متناول الصانع لتنقيه ادم الدهانات والرش لحمية القاطنين بالمنطقة وعدم الترخيص لأي ورشة دون توافر هذه المعدات
6	مواد تضاف على اللبن المبستر تساعد في زيادة الإنتاجية	68. تحدي اثر عمليات بسترة الألبان على انتاجية اللبن من الجبن (حيث يشكو العديد من اصحاب المصانع بان بسترة اللبن تجعل انتاج بعض الأنواع شبه مستحيل – او تقلل انتاجية بعض الأنواع الأخرى
24		69. تعميق مفهوم ال Grass Root Innovation في القرية المصرية بناءا علي التراث التقليدي والصناعات المحلية
12	المنتج عبارة عن فرن حراري امن على البيئة وامن في الإستعمال – وكذلك بالنسبة لأفران صناعة الزجاج (قرية سمنود بالغربية)	70. تحدي صناعة الفخار في عدد من قرى الغربية مثل بسيون ولكن هذه الصناعة تواجه تحديات بيئية بسبب ان الأفران غير امنة ماهو الحل لتحويل هذه الصناعة الى صناعة امنة غير ملوثة للبيئة وايضا استخدام الوان وكيمائيات امنة لتلوين الفخار
<u>النقل والمواصلات:</u>		
<u>Transportation:</u> STDF-NCP/TT/014/1/6		
12		71. وحدة ماصة للصدمات تعاني مصر من مشكلة مزمنة في ارتفاع نسبة حوادث السيارات، و تشكل حوادث سيارات النقل الثقيل عامه نسبة عاليه من الخطورة، لذلك نرفع تحديا غرضه تصميم وحدة ماصة للصدمات الكبيرة والتي يمكن ان تثبت بمقدمات ومؤخرة الحافلات الكبيرة والسيارات لتقليل معدل المخاطر التي تتعرض لها عن التصادم وحماية للارواح التي تستخدم هذه المركبات

12	72.تصميم منظومة لمنع حوادث القطارات (التصادم - انفصال العربات- سقوط العربات من القضبان-حوادث المزلقانات)
12	73.تصميم منظومة لضبط المرور لتشمل (التعرف الألى على ارقام السيارات - اكتشاف السيارات المسروقة- التعرف على نوع و سرعة السيارة- التعرف على السيارات المخالفة سواء تعدى السرعة او استخدام الحارة الخطاء او التوقف في الممنوع و إعطاء مخالقات أليا)
12	74.استخدام العربات المعلوماتية المتحركة والتي تقوم بتحليل الحالة الوظيفية للطرق وتساعد في اتخاذ القرار الملائم بتحديد أوليات مشروعات الإحلال والتجديد للطرق
24	75.تطوير منظومة تكنولوجية جديدة تساعد مصر في الإعتماد على تكنولوجياتها المحلية في تطبيقات التتبع وتحديد المواقع للسيارات و توجيه السفن والمركبات

الابتكار، التعليم والتصميم الصناعي

Innovation, education and industrial design: STDF-

NCP/INNOEDU/014/1/10

36	76.تشجيع ربط مشروعات التخرج بالجامعات المصرية بالتحديات الصناعية لتشجيع انشاء شركات تكنولوجية
36	77.دراسة خريطة الطريق لانشاء منظومة الحاضنات التكنولوجية القومية في عدد من الجامعات والمراكز البحثية واختيار تخصصين علي الاقل لبدء انشاء حاضنات تكنولوجية بهما
12	78.انشاء مركز تكنولوجي لتصميم وتطوير نماذج اولية لتطوير المخرجات البحثية الى منتج نهائي ملموس على ان تكون الخدمة متاحة في موقع سهل الوصول اليه وان تكون ملائمة ومكاملة لقطاعات صناعية متنوعة تفيد المجتمعات المختلفة مثل المجتمع الجامعي والبحثي والتكنولوجي, رواد الأعمال و الشركات الناشئة و المتوسطة والكبيرة في تطوير النماذج والمنتجات وان يكون المركز له خطة استدامة

		مقنعة لإدارة واستدامة المركز والخدمة
<u>Technology Centers</u> STDF-NCP/TC/014/1/11		
<u>المراكز التكنولوجية:</u>		
36	نقل تكنولوجيا صناعة الأثاث المنخفض التكاليف و العملي للسوق المحلي -عمل أثاث تراشي بميكنة حديثة	79. إنشاء حضانة تكنولوجية لمشروع ورشة صغيرة لصناعة المنتجات التراثية والتقليدية للوصول الى منتج عالي الجودة لورشة صناعية ذات طابع متطور
12		80. تصنيع برميل دباغه الجلود محليا
24		81. تطوير خط لإنتاج الاقمشة غير المنسوجة لصناعة الملابس الجاهزة والسيارات و الفلاتر
<u>Earth Quakes:</u> STDF-NCP/EARQ/014/1/9		
<u>الشبكة القومية للزلازل:</u>		
12		82. تصميم وتنفيذ مستشعر سايزمي راسي عريض النطاق للاستخدام في الشبكة القومية لرصد الزلازل
<u>صناعات البتروكيماويات:</u>		
<u>Petrochemicals Industries:</u> STDF-NCP/PECH/014/1/8		
	ضرورة التنسيق المسبق مع الشركة المصرية القابضة للبتروكيماويات	83. وادي العلوم والتكنولوجيا لتطوير الصناعات البترولية والبتروكيماويه والصناعات القائمة عليها
36	-الوقود السائل من المخلفات البلاستيكية -إنتاج الوقود الحيوي من الجيل الثالث (الطحالب) علي المستوي النصف صناعي -إنتاج الوقود الحيوي من الزيوت المستعملة علي المستوي النصف صناعي -إستخدام القمامة في توليد الكهرباء	84. المصادر المختلفة لتوليد الطاقة من المخلفات بانواعها وايضا من النباتات غير الغذائية

24	85. عمليات معالجة مياه الصرف الصناعي لصناعات البتروكيماويات بطرق إبتكارية إقتصادية محلية جديدة
36	86. إنتاج العوامل الحفازة بصناعة البتروكيماويات
18	87. صناعات تدوير البلاستيك علي المستوي النصف صناعي
12	88. إنتاج البلاستيك الخشبي NFPC علي المستوي النصف صناعي
36	89. إنتاج البوليمرات الهندسية المتخصصة علي المستوي النصف صناعي
24	90. إنتاج إضافات صديقة للبيئة لمنع الانفصال الطبقي لخليط الجازولين - ميثانول كوقود للسيارات
36	91. إنتاج العطريات (بنزين- طولوين) من اللجنين
36	92. إنتاج البتروكيماويات الخضراء
24	93. إنتاج إضافات البلاستيك المختلفة علي المستوي النصف صناعي
24	94. إنتاج أنماط جديدة من منتجات بولي الايثيلين المتشابه علي المستوي الصناعي
24	95. تكنولوجيا تغليف الاسمدة الزراعية
24	96. إنتاج الاسمدة الحيوية السائلة من مخلفات صناعات السكر

الاهداف العامة: تطوير صناعة البترول والبتروكيماويات وحل المشكلات الفنية والاستغلال الأمثل للموارد المحلية و إيجاد بدائل للطاقة والتكامل بين صناعة البتروكيماويات مع صناعة التكرير القائمة بهدف تعظيم القيمة المضافة لخامات البترول مما يعمل على المنافسة فى الاسواق العالمية وضمان توفر منتج جيد بالأسواق المحلية ودعم الإقتصاد القومي.

- تطبيق ونقل أحدث تكنولوجيات صناعة البترول والبتروكيماويات والمطابقة علي المستوي النصف صناعي المطبقة في العالم والتطوير مع الالتزام بالمواصفات والاكواد العالمية
- إستنباط تكنولوجيات جديدة في الصناعات وترخيصها بالتعاون بين الجهات البحثية و الجهات الصناعية في مصر.
- تطبيق حلول غير تقليدية قابلة للتطبيق الفوري وبتكلفة إقتصادية لحل المشكلات القائمة.

البناء المستدام: (راجع البرنامج)

Sustainable Building STDF-NCP/SB/014/1/11

تحلية المياه: (راجع البرنامج)

Water Desalination: STDF-NCP/WD/014/1/5

الطاقة: (راجع البرنامج)

Energy: STDF-NCP/E/014/1/4

المعلوماتية والاتصالات: (راجع البرنامج)

Information and Communication Technologies (ICT): STDF-
NCP/ICT/014/1/2

علما بأنه سوف يتم قبول المقترحات حتى 15 مارس 2014