



中学生のための科学博士シリーズ

2013
秋田高専

公開講座

機械工学科

ライトレースロボットの製作

光センサーやIC、抵抗器などの電子部品と各種機械部品とを組み合わせたライトレースロボットを製作し、実際に走行させることにより、基礎的なメカトロニクスへの理解を深めます。

- 実施日時:8月3日(土)、4日(日)
- 開講時間:9:00~16:30
- 対象:中学2、3年生
- 募集人員:30名



人文科学系

高専の授業ってどんなだろう? ~人文・数学 編~

いつも本校で授業を担当している先生方が、この日は特別に、中学生のみ皆さんのために、得意な分野やホットな話題をやさしく手ほどきします。

- 実施日時:8月3日(土)
- 開講時間:10:00~15:10
- 対象:中学1、2、3年生
- 募集人員:20名



電気情報工学科

楽しいホームページ・レゴロボット 体験講座

ホームページの作成とマイコン搭載のレゴによるロボット製作を体験します。

- 実施日時:8月24日(土)
- 開講時間:9:30~15:30
- 対象:中学1、2、3年生
- 募集人員:20名



自然科学系

科学講座2013「身近なサイエンス」

身の回りにおけるちょっとした不思議な現象の観察や実験を通して、それらに関連する科学知識を豊かにします。

- 実施日時:7月27日(土)、28日(日)
- 開講時間:10:00~16:00
- 対象:中学1、2、3年生
- 募集人員:16名



楽しい電子工作講座

電子部品の簡単な説明と基礎実験の後、アンプ製作を行います。

- 実施日時:8月25日(日)
- 開講時間:9:30~15:30
- 対象:中学1、2、3年生
- 募集人員:20名

環境都市工学科

最強の橋をつくろう ~ペーパーブリッジコンテスト~

画用紙を使って、橋の模型をつくり、おもりを載せてどの位の強さがあるかみんなで競いましょう。

- 実施日時:7月27日(土)
- 開講時間:9:00~16:30
- 対象:中学1、2、3年生
- 募集人員:20名



物質工学科

触れて感じる科学技術

「ケミカルライト(化学発光)」、「メタルリーフ(無電解ニッケルメッキ)」、「DNAの抽出」、「光の秘密を探る」という4つのテーマの中から2つの化学実験を体験してみよう。

- 実施日時:8月3日(土)
- 開講時間:9:00~16:30
- 対象:中学2、3年生
- 募集人員:48名



固めてつくろうコンクリートと素焼き粘土 ~コンクリートと粘土の強さをしよう~

流れるような高流動コンクリートをつくり、その柔らかさと強度を測定してみよう。鉄筋の破断強さも測定してみよう。粘土を焼いてもつくりを体験してみよう。

- 実施日時:8月3日(土)
- 開講時間:9:00~16:30
- 対象:中学1、2、3年生
- 募集人員:15名



高専で就職・進学の実夢をかなえよう

卒業生の最近の主な就職先・進学先

就職先

三菱マテリアルテクノ、JXエンジニアリング、東日本高速道路、東洋水産、ヤクルト、三洋化成工業、住友化学、昭和電工、榎東石油工業、東燃ゼネラル石油、京セラ、本田技研工業、JFR東日本、東北電力、NTT-ME、富士通、東芝、パナソニックITS、新日鐵住金、日本たばこ産業、サントリーホールディングス、雪印メグミルク、明治、花王、旭化成、東レ、中外製薬、久光製薬、大森建設、五洋電子、秋田製錬、秋田県庁、秋田県産業技術センター

進学先

東京工業大学、東京農工大学、東北大学、千葉大学、筑波大学、群馬大学、金沢大学、宇都宮大学、東海大学、電気通信大学、早稲田大学、秋田大学、秋田県立大学、豊橋技術科学大学、長岡技術科学大学、東北大学大学院、電気通信大学大学院、新潟大学大学院、北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学、秋田高専専攻科

●申込み受付期間

平成25年6月24日~7月10日
※全ての学科・学系共通です。

●申込方法

各中学校で取りまとめのうえ、所定の申込み用紙に記入し、Faxまたは郵送でお申込みください。

●申込・問い合わせ先

秋田工業高等専門学校企画室
〒011-8511 秋田市飯島文京町1-1
Tel:018-847-6106 Fax:018-857-3191
Mail:kikaku@akita-nct.jp

秋田工業高等専門学校公開講座

中学生のための「秋田高専の科学博士シリーズ2013」開設一覧

ライントレースロボットの製作

実施日時：8月3日（土）、4日（日）

※両日とも同じ内容です。ご都合のよい日をお選びください。

開講時間：9：00～16：30

実施場所：秋田高専機械工学科棟1階創造工房

対 象：中学2、3年生

募集人員：30名（2日間の合計）

概 要：光センサーや IC、抵抗器などの電子部品と各種機械部品とを組み合わせたライントレースロボットを製作し、実際に走行させることにより、基礎的なメカトロニクスへの理解を深めます。

担 当：機械工学科

楽しいホームページ・レゴロボット体験講座

実施日時：8月24日（土）

開講時間：9：30～15：30

実施場所：秋田高専電気情報工学科3階コンピュータルーム

対 象：中学1、2、3年生

募集人員：20名

概 要：ホームページの作成とマイコン搭載のレゴによるロボット製作を体験します。どちらも先生・先輩たちが優しくサポートするので未経験者でも大丈夫です。

担 当：電気情報工学科

楽しい電子工作講座

実施日時：8月25日（日）

開講時間：9：30～15：30

実施場所：秋田高専電気情報工学科1階電気計測実験室

対 象：中学1、2、3年生

概 要：電子部品の簡単な説明と基礎実験の後、アンプ製作を行います。製作物は持ち帰ることができます。先生・先輩たちが優しくサポートするので未経験者でも大丈夫です。

募集人員：20名

担 当：電気情報工学科

触れて感じる科学技術

実施日時：8月3日（土）

開講時間：9：00～16：30

実施場所：秋田高専物質工学科棟実験室

対 象：中学2、3年生

募集人員：48名

概 要：①ケミカルライト：ホタルはなぜ光るんだろう。化学発光実験では、自分の手で薬品を混合して、物質が光る様子を観察できます。

②メタルリーフ：装飾品などのピカピカ光る色は、めっきされた金属光沢ですこの技術を使うと、葉っぱもピカピカ光ります。

③DNAの抽出：ブロッコリーや自分の細胞から DNA を抽出してみませんか？自分の DNA を封入した可愛いネックレスが作れますよ！

④光の秘密を探る：太陽の光を色々な色の光りに文化（分光）するとき綺麗な虹が現れます。手作り分光器で色と光の世界を覗いてみよう。

担当：物質工学科

最強の橋をつくろう ～ペーパーブリッジコンテスト～

実施日時：7月27日（土）

開講時間：9：00～16：30

実施場所：秋田高専環境都市工学科棟2階オープンスペース

対 象：中学1、2、3年生

募集人員：20名

概 要：画用紙を使って、橋の模型をつくります。おもりを載せてどの位の強さがあるかみんなで競いましょう。

担 当：環境都市工学科

固めてつくろうコンクリートと素焼き粘土 ～コンクリートと粘土の強さを知ろう～

実施日時：8月3日（土）

開講時間：9：00～16：30

実施場所：秋田高専環境都市工学科棟2階オープンスペース

対 象：中学1、2、3年生

募集人員：15名

概 要：流れるような高流動コンクリートをつくり、その柔らかさと強度を測定してみよう。鉄筋の破断強さも測定してみよう。粘土を焼いてものづくりを体験してみよう。

担当：環境都市工学科

高専の授業ってどんなだろう？ ～人文・数学 編～

実施日時：8月3日（土）

開講時間：10：00～15：10

実施場所：秋田高専テクノコミュニティ

対 象：中学1、2、3年生

募集人員：20名

概 要：いつも本校で授業を担当している先生方が、この日は特別に、中学生のみなさんのために、得意な分野やホットな話題をやさしく手ほどきします。

○1校時(10：00～11：00)：社会(長井栄二 准教授)

「ドイツのまち、ドイツの村」

○2校時(11：10～12：10)：国語(手島邦夫 教授)

「俳句・川柳の創作」

～昼休み(12：10～13：00)

○3校時(13：00～14：00)：数学(吉井洋二 教授)

「(マイナス)×(マイナス)は何故プラス？」

○4校時(14：10～15：10)：英語(桑本裕二 准教授)

「若者ことば 不思議のヒミツ」

担当：人文・自然科学系

科学講座2013「身近なサイエンス」

実施日時：7月27日（土）、28日（日）

開講時間：10：00～16：00

実施場所：秋田高専科学実験室、物理実験室、応用物理実験室

対 象：中学1、2、3年生

募集人員：16名

概 要：身の回りにあるちょっとした不思議な現象の観察や実験を通して、それらに関連する科学知識を豊かにします。

担 当：自然科学系

いずれの講座も受講料は無料です。また、実施日の異なる複数の講座への申込みが可能です。なお、募集人数をオーバーした場合は調整させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。(調整させていただく場合は事前に申込者に連絡いたします。)

受講申込について

【申込受付期間】

平成25年6月24日(月)～7月10日(水)※全ての学科・学系共通です。

【申込方法】

各中学校で取りまとめのうえ、所定の申込用紙に記入し FAX または郵送でお申し込みください。
※申込受付後、申込者のご自宅に講座の詳細等についての文書をお送りいたします。(7月20日までに到着するよう発送する予定です。)

【申込・問合せ先】

秋田工業高等専門学校企画室
〒011-8511 秋田市飯島文京町1番1号
TEL:018-847-6106 FAX:018-857-3191