

## Популярний курс «Робота з САПР Altium Designer 2018» у Києві



В період з 19 по 23 лютого 2018 року ТОВ "НВО "Проміт" проводить курс «Робота з САПР Altium Designer 2018. Проектування і конструювання електронної апаратури».

Мета курсу: знайомство з основними інструментами, правилами та методами проектування електронних пристроїв в САПР Altium Designer 2018.

Курс розрахований на слухачів - розробників і конструкторів друкованих плат: тих, що тільки почали освоювати Altium Designer та також буде корисний фахівцям, що вже мають досвід роботи з даною системою проектування.

Заняття викладає Прановіч Володимир Ілліч - кандидат технічних наук, автор понад 20 авторських свідоцтв та близько 100 публікацій з тематики проектування радіоелектронних пристроїв.

Слухачі пройдуть всі стадії проектування електронних пристроїв в САПР Altium Designer, починаючи з інсталяції та налаштування систем Altium Designer та Vault, далі ознайомляться з особливостями ведення бібліотечних баз даних, а також самостійно створять проект друкованої плати з нуля до готового рішення.

Крім основної програми курсу, слухачі отримають відповіді на свої запитання, що стосуються не тільки роботи з програмою Altium Designer, але і по суміжних напрямках в області систем автоматизованого проектування мікроелектронних пристроїв.

Випускникам курсів вручається іменне Свідоцтво, що надасть можливість отримувати безкоштовні консультації протягом 2-х років після їх закінчення.

Заняття будуть проходити на території Центру професійної освіти "Славутич" за адресою: м. Київ, проспект Перемоги, 67 (м. Нивки) з 19 по 23 лютого 2018 року з 9.00 до 17.00 щодня (карта <http://slav.in.ua/images/stories/contacts/map4.png>).

Група розрахована на 10-12 слухачів. Навчання буде проводитись російською мовою.

Вартість курсу навчання становить 17 100,00 (сімнадцять тисяч сто) гривень, в т.ч. ПДВ (включена вартість кави-брейк, обіду).

Декільком слухачам з одного підприємства передбачена знижка.

Для прийняття участі в даному курсі потрібно надіслати заявку на електронну адресу: [promitkiyv@ukr.net](mailto:promitkiyv@ukr.net) чи [info@promit.com.ua](mailto:info@promit.com.ua) або на факс: (044) 528-22-59. У заявці вказується ПІБ слухача, реквізити підприємства, контактний номер телефону та електронна адреса.

Для юридичних осіб проведення навчання закривається актом виконаних робіт.

Якщо Ви маєте додаткові питання, зауваження та побажання щодо програми навчання, просимо їх надіслати листом, ми врахуємо їх при викладанні даного курсу навчання, та при формуванні наступних програм.

З найкращими побажаннями,

щастя і добра

Сергій Пікула

директор ТОВ "НВО "Проміт"

Тел./Факс: +38 (044) 528-2259, 599-1103

E-mail: [info@promit.com.ua](mailto:info@promit.com.ua)

## НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

### «Робота з пакетом САПР Altium Designer 2018. Проектування і конструювання електронної апаратури»

Мета - вивчення основних прийомів роботи з програмою Altium Designer 2018

Категорії слухачів - розробники і конструктора, що мають досвід роботи з розробки друкованих плат.

Термін навчання - 40 академічних годин з включенням практичних занять і виконання підсумкової роботи.

Форма навчання - очна, з відривом від виробництва

Режим занять – 8 академічних годин щодня

Всі слухачі будуть забезпечені методичною літературою та навчальними посібниками

№ п/п	Назва розділів, дисциплін і тем	Всього год	Лекції год	Практичні заняття год	Форма контролю
1	Інсталяція програми Altium Designer. Інсталяція Vault. Налаштування та ліцензування	3	1	2	
2	Проект і типи проектів. Створення проекту. Параметри і налаштування проекту	2	1	1	
3	Бібліотеки. Прості (УГЗ – умовно-графічні зображення, ТПМ, Компоненти, SVN). Складові (інтегральні, бази даних, Vault загальні, Vault підприємства). Рекомендації по створенню УГЗ, ТПМ, компонентів. Майстри зі створення ТПМ і 3D. Підключення і робота з панеллю Library	8	5	3*	*
4	Vault. Реєстрація та підключення загальнодоступного Vault. Vault 3.0. Загальне знайомство і підключення.	2	2	0	
5	Редактор схем. Налаштування. Вкладки і панелі редактора. Створення та підключення шаблонів. Міжаркушеві зв'язки на схемі (net Label, Port, і ін.) Розміщення на схемі і синхронізація з бібліотеками. Оновлення УГЗ зі схеми та з бібліотеки. Типи компонентів. Параметри компонентів на схемі і їх редакція. Лінії зв'язку, шини та Harness. Багатоаркушеві і ієрархічні схеми. Редагування і переміщення елементів схеми на інший аркуш. Верифікація схеми (проекту). Класи ланцюгів, компонентів і правила на схемі. Зв'язок схеми і ДП- друкованої плати.	8	5	3*	*
6	Редактор ДП. Вкладки і панелі редактора. Створення шаблонів. Сітки. Стек шарів. Відображення ДП. Класи ланцюгів, компонентів, тощо Правила проектування. Види правил, імпорт і експорт. Розміщення компонентів. Операції редагування. Інтерактивне трасування і його параметри. Види міжшарових з'єднань. Синхронізація зі схемою. Класи і правила. Верифікація РСВ. Розміри, таблиці та ін. на РСВ.	8	5	3*	*

7	Редактор креслень Draftsman. Створення креслення ДП. Створення складального креслення	4	2	2	*
8	ActiveBom. Створення списку компонентів. Додавання рішень	1	1	0	
9	JOB. Формування звітів. Схеми. Креслення. Gerber. Дані для свердління. Відомості про центри компонентів. 3D. Відомості про перевірки. Налаштування папок	1	1	0	
10	Виконання індивідуального залікового завдання.	3	0	3**	**
	<b>Всього:</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	

\* Перевірка виконання практичних і лабораторних робіт.

\*\* Індивідуальне залікове завдання - це сукупність практичних і лабораторних робіт виконаних в процесі вивчення матеріалу.