**Пам’ятки**

**про поводження та діяльність**

**в навчальній лабораторії «Інноваційних технологій»**

**кафедри природоохоронних технологій, екології**

**та безпеки життєдіяльності (FabLab)**

**Пам’ятка про поведінку**

**при екскурсійному відвідуванні лабораторії**

**Варто:**

1. При вході на простір лабораторії зняти верхній одяг.
2. Уважно слухати співробітника FabLab та ставити питання за не зрозумілими моментами.
3. Поводитися чемно, тихо.

**Можна:**

1. Підключитися до мережі WiFi для оперативного пошуку відповідей на власні питання.
2. Користуватися своїми девайсами.
3. Записувати відео та робити фото.
4. Користуватися бібліотекою лабораторії.

**Не можна:**

1. Гучно розмовляти, перебивати спікера або знаходитися в навушниках.
2. Торкатися обладнання та оглядових експонатів.
3. Вмикати будь-що в лабораторії та користуватися електромережею, без дозволу

співробітників лабораторії.

1. Штовхатися, тягнути дин одного за речі, волосся тощо.
2. Куштувати чи пробувати на запах чи дотик реактиви та матеріали.
3. Їсти.

*Усі зазначені вище правила знаю, розумію та зобов’язуюся виконувати*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Прізвище, ім’я, по батькові дата*

**Пам’ятка**

**про поведінку при роботі із 3D сканером та принтером**

**Варто:**

1. Уважно слухати вказівки до роботи керівника діяльності.
2. Ставити питання щодо технологій.
3. Слідкувати за власним станом здоров’я та за справністю обладнання. У разі погіршення стану здоров’я негайно попередити дорослих та зберігати спокій. При виявленні несправностей обладнання відійти від нього, гучно та чітко проговорити дорослим про виявлені технічні проблеми.
4. Після проведення робіт прибрати залишки та відходи виробництва, за вказівкою викладача вимкнути принтер та припинити подачу електроенергії, залишити місце в охайному стані.
5. Після закінчення усіх етапів роботи, включаючи прибирання робочого місця, ретельно вимити руки з милом. Бажано, провітрити приміщення або вийти на свіже повітря, тепло вдягнувшись. Оскільки принтер виробляє багато тепла, можна застудитися.

Не варто:

1. Перед початком роботи торкатися пристроїв.
2. Вмикати та запускати принтер самостійно.
3. Чіпати, з’єднувати та роз’єднувати блок живлення принтера.
4. Торкатися частин принтеру, що нагріваються – екструдер, печатний стіл, податчик філоменту)
5. Переносити принтер та торкатися до кабелів, натискати кнопки панелі управління без усвідомлення алгоритму.
6. Під час проведення робіт відволікатися на гаджети.
7. Вживати будь-які напої та їжу поряд з обладнанням та під час виконання робіт.
8. Виконувати роботу на принтері більше 2х годин на день одному оператору.

*Усі зазначені вище правила знаю, розумію та зобов’язуюся виконувати*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Прізвище, ім’я, по батькові дата*

**Пам’ятка про поведінку**

**при роботі на фрезерно-гравірувальному верстаті в лабораторії**

**Варто ЗНАТИ:**

1. Недотримання вимог щодо безпеки роботи може стати причиною заподіяння шкоди людям і майну внаслідок механічного або електричного впливу, або виходу верстата з ладу. Недотримання вимог щодо безпеки роботи спричиняє втрату права на відшкодування шкоди.
2. Існують ризики при роботі верстату:

травмування через погане закріплення інструменту, що обертається з високими значеннями обертів, або заготовки на столу верстату;

загоряння та ураження електричним струмом при неправильно визначеними режимами різання та контакту фрези з легкозаймистими матеріалами.

**Не МОЖНА:**

1. Забороняється розміщувати при роботі частини тіла або будь-які предмети всередині робочого поля верстату з огляду на високу швидкість роботи ріжучого інструменту. Можливе отримання серйозних травм при попаданні предметів по траєкторії руху ріжучого інструменту.
2. Забороняється працювати з обладнанням при пошкодженні електроживлення обладнання.
3. Забороняється брати електричний провід мокрими руками. Слід вилучати вилку з розетки після довгої роботи на верстаті.
4. Забороняється ставити на верстат будь-які предмети, ємності з водою, металеві заготовки.
5. З причини неуважності оператора або можливих вібрацій, що виникають при роботі обладнання, падаючі предмети можуть завдати травму або збиток устаткуванню, а так само викликати пожежу при перегріванні верстата і при відсутності належної електроізоляції.

*Усі зазначені вище правила знаю, розумію та зобов’язуюся виконувати*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Прізвище, ім’я, по батькові дата*

**Пам’ятка про поведінку**

**при роботі на лазерному верстаті в лабораторії**

**Варто ЗНАТИ:**

1. Лазерне випромінювання здійснюється в невидимому неозброєним оком спектрі. Тому промінь лазеру небезпечний як за температурою, так і за світлом.
2. Раціональний підбір матеріалу:

* фанера (товщиною для різання до 4…6 мм);
* пластмаса;
* а також м'які і горючі матеріали, такі як шкіра, тканина або папір.

1. Товщина лінії різу здатна складати 0,1 міліметр. Вірогідні тільки появи газоподібних продуктів випаровування, які видаляються системою вентиляції. ЧПУ дає можливість здійснювати гравірування і різання деталей навіть найбільш складною конфігурації.
2. Недотримання вимог до правильного використання верстату може призвести до неправильної роботи верстата, і як наслідок - до його поломки.

**Не МОЖНА:**

1. Забороняється використовувати верстат при відкритому доступі до електроніки, випромінювача, дзеркалам і лінзі. Кришка верстату при роботі завжди повинна бути зачинена.
2. Забороняється розміщати різні ділянки тіла (обличчя, руки, очі та інше) в траєкторію руху лазерного променя.
3. Забороняється залишати верстат включеним без нагляду робочого персоналу - це може спричинити пожежу.
4. Забороняється направляти випромінювач на живих істот навіть в разі, якщо він знеструмлений.

*Усі зазначені вище правила знаю, розумію та зобов’язуюся виконувати*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Прізвище, ім’я, по батькові дата*

**Пам’ятка про поведінку**

**при роботі на** **зоні електроніки**

1. Перед початком роботи необхідно перевірити якість електричних контактів, під’єднання всіх елементів до мережі живлення.

2. Робота з паяльником є діяльністю з підвищеною небезпекою, оскільки паяльник має гарячі елементи, що можуть спричинити опіки

3. Підчас паяння необхідно знеживлювати елементи, що паяються. Це дозволить уникнути ураження струмом

4. Підчас роботи з паяльником слід уникати вдихання випаровувань, що виникають при нагріванні флюсу. Вони можуть спричиняти подразнення слизової носу та очей.

5. При перервах в роботі, коли пайка не відбувається, паяльник необхідно встановлювати на спеціальну підставку.

6. Припої, що використовуються для роботи містять свинець, що може проникати крізь шкірний покрив та накопичуватись в організмі. Тому необхідно після закінчення паяння ретельно промити руки з милом

7. Не використовувати припої, що представлено в лабораторії для паяння побутових та харчових предметів. Свинець, що входить до складу багатьох з них є шкідливою речовиною.

8. Робота з вимірювальними приладами при перевірці підключених до мережі об’єктів відбувається виключно під наглядом інженера

9. При виявленні неприємного запаху під час роботи з підключеним приладом (блоком живлення, роботом, тощо) необхідно вимкнути прилад та сповістити про проблему інженера.

*Усі зазначені вище правила знаю, розумію та зобов’язуюся виконувати*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Прізвище, ім’я, по батькові дата*