

Szczegółowe parametry minimalne sprzętu

| I.p. | Nazwa | Ilość | Szczegółowe parametry minimalne |
|------|--|-------|---|
| 1. | Drukarka 3D do Pracowni Druku 3D SkriLab | 2 | <p>Drukarka 3D -Jest gotowa do pracy po rozpakowaniu, posiada zintegrowany slicer oraz łączy się z WiFi. Czujnik filamentu ,automatyczne poziomowanie blatu.System operacyjny: Android,Obsługiwane systemy operacyjne: Mac OS do wersji Mojave / Windows 7 i nowsze. Pakiet oprogramowania: Z-SUITE.Menu w języku polskim.Pole robocze: 20 x 20 x 18 cm. Głowica: Pojedyncza, V3</p> <p>Procesor: Quad Core Łączność: WiFi, Ethernet, USB.</p> <p>Obsługiwane materiały: PLA, ABS, PET, TPU, NYLON, ASA, HIPS, GLASSBEND .</p> <p>Technologia druku: LPD technologia warstwowego nakładania stopionego materiału</p> <p>Wbudowana kamera, Podgrzewany blat, Zaawansowany system chłodzenia. - Gwarancja 24 miesiące- Instrukcje obsługi w języku polskim dostępne w formie cyfrowej i drukowanej-</p> <p>Możliwość uczestnictwa w szkoleniu on-line-</p> <p>Usługi serwisowe na terenie całej Polski oraz bezpłatna infolinia ze wsparciem od wykwalifikowanych specjalistów.</p> |
| 2. | Pracownia Druku 3D SkriLab | 2 | <p>W zestawie do Pracowni Druku 3D: - 10 x Filamenty PLA łącznie aż 7,5 kg w 10 różnych kolorach - Dostęp do platformy z gotową bazą plików do wydruku min. 40 tys. gotowych do druku modeli 3D, która dzięki integracji z 3Dpozwoli Wam drukować tysiące edukacyjnych modeli 3D.- Creator i 3D Playground Wirtualny kreator konstrukcji zintegrowany z drukarką 3D - 24 e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii STEAM- 86 gotowych scenariuszy lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografę, biologię, chemię, technikę, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne - zgodne z podstawą programową,- 86 prezentacji multimedialnych dla uczniów,</p> <ul style="list-style-type: none"> - karty pracy dla uczniów, - zintegrowana z Microsoft Teams i Google Classroom. |
| 3. | Laptop Acer TravelMate P2 i5 8GB 256SSD | 1 | <p>Laptop o parametrach minimalnych: • Ekran o przekątnej 15,6 cali • Procesor: Intel Core i5 • Pamięć RAM: 8 GB • Dysk: 256 SSD • Brak wbudowanego napędu optycznego • Złącza: D-SUB, HDMI, USB, Czytnik kart SD • Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth 4.0 • System operacyjny: Windows 10 Pro • Kolor: czarny</p> |
| 4. | Laptop DELL Vostro i5 8GB 256SSD | 1 | <p>Laptop o parametrach minimalnych: - Ekran o przekątnej 15,6 cali - Procesor: Intel Core i5 - Pamięć RAM: 8 GB - Dysk: 256 SSD - Złącza: HDMI, USB, Czytnik kart SD - Komunikacja: Wi-Fi, - Bluetooth 4.0 - System operacyjny: Windows 10 Pro</p> |

| | | | |
|----|--|----|---|
| 5. | Zestaw edukacyjny Arduino | 24 | <p>TME Edukacja to projekt promujący wiedzę z zakresu elektroniki i nowoczesnej technologii w rejonach, gdzie dostęp do niej jest ograniczony. Działania programu edukacyjnego opierają się o wspieranie szkół, prowadzenie praktycznych warsztatów oraz tworzenie autorskich zestawów edukacyjnych. Jednym z takich narzędzi jest TME-EDU-ARD-2. Ten wysoce intuicyjny i wygodny zestaw bazujący na Arduino Uno został opracowany z myślą o początkujących i średnio zaawansowanych adeptach programowania. Dzięki różnorodnym wbudowanym peryferiom jest on atrakcyjny dla użytkowników niezależnie od ich wieku oraz doświadczenia. Jest to doskonałe rozwiązanie dla uczniów i nauczycieli szkół podstawowych, średnich, a także wyższych. Więcej informacji, przykładowe kody, instrukcja obsługi dostępne są na stronie: www.tmeeducation.com/arduino</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zestaw uruchomieniowy: edukacyjny Arduino • Komponenty: - A000066; - KPS-3227; - MCP23008; - MCP9701; - TSOP2236; - WS2818 RGB LED • Wyświetlacz: - 7-segmentowy; - LCD 2x16 znaków; - OLED (128x64) • Rodzaj złącza: - Arduino gniazdo; - listwa kołkowa; - USB B; - zasilające • Interfejs: - GPIO; - I2C; - IrDA; - SPI; - UART; - USB • Właściwości: - buzzer; - czujnik temperatury; - czujnik światła; - mikrofon elektretowy; - potencjometr; - potencjometr do regulacji kontrastu • Zawartość zestawu: - dokumentacja; - kabel USB A; - USB B; - płyta prototypowa |
| 6. | Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1 | 2 | <p>Z funkcją regulacji temperatury i cyfrowym wyświetlaczem LEDowym. Konstrukcja ESD -zabezpieczenie przed zbieraniem się ładunku elektrostatycznego. Parametry minimalne stacji lutowniczej: · Moc: 75W · Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz · Zakres temperatur: 200-480°C · Dokładność temperatury: +/- 1°C · Czas nagrzewania: 15 s do 350°C Parametry minimalne stacji hot air: · Moc: 750W · Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz · Zakres temperatur: 100-480°C · Dokładność temperatury: +/- 2°C · Przepływ powietrza 120 l/min · Czas nagrzewania: 10 s do 350°C</p> |
| 7. | Aparat fotograficzny Sony RX100 III | 1 | <p>Rozdzielczość matrycy min. 20 MP Wbudowana lampa błyskowa Interfejs: USB, wskazane Wi-Fi, Bluetooth, Stabilizacja optyczna obiektywu.</p> |
| 8. | Statyw do aparatu i kamery | 1 | <p>Parametry minimalne: · ZastosowanieFoto, Video 3D · Pasma: 1/4" (6.4 mm) · Dodatkowa funkcja: Leveling device · Głowica statywu: 3D: 3-Way Head · Maksymalne obciążenie: 500 g · Materiał: Aluminium · Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany) · Uchwyt: brak · Gumowe stopki · Maks. grubość profilu: 16,8 mm · Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm · Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna · Waga: 520 g · Gwarancja 2 lata</p> |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 9. | Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini | 1 | Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy, który zapewnia doskonałe nagrania dźwiękowe do wideo. Zintegrowany uchwyt tłumika pomaga uniknąć hałasu przenieszonego mechanicznie. Dołączone kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów. |
| 10. | Mikroport Saramonic Blink 500 B1 | 1 | Zacpek do paska na odbiorniku służy jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dołączone są dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów. Nadajnik przypinany ma świetnie brzmiący wbudowany mikrofon i jest na tyle mały i lekki, że można go przymocować do koszuli i odzieży. Możesz też użyć dołączonego profesjonalnego mikrofonu lavalier SR-M1. Działa w wolnym od zakłóceń paśmie 2,4 GHz i automatycznie przeskakuje do wolnych kanałów, aby uniknąć zakłóceń statycznych i awarii dźwięku. |
| 11. | Gimbal do aparatufotograficznego i kamery | 1 | Gimbal, · Statyw plastikowy, · Płytki montażowa, · Podpora obiektywu, · Podwyższenie aparatu, · Kabel zasilający USB-C (40cm), · Kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB, · Zapinany pasek x 2, · Śruba montażowa D-Ring 1/4" x2, · Śruba 1/4" Specyfikacja techniczna: · Przetestowany udźwig: 3,0 kg, · Maksymalna prędkość kątowna gimbalu przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s, · Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: - 240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°, · Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz, · Moc nadajnika: < 8 dBm · Temperatura pracy: -20° do 45° C, · Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4"-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USBC), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C), · Akumulator: model: RB2-3400 mAh -7.2 V, rodzaj ogniwi: 18650 2S, pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W(protokoły PD i QC 2.0), zalecana temperatura ładowania: 5° do 40° C, · Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C, · Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy · Wymiary: złożony: 26 × 21 × 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 × 18,5 × 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu), · Waga: gimbal: ok. 1216 g (z akumulatorem, bez płytki montażowej), szybkołączka (Dolna/Górna) ok. 102 g, rozszerzony Grip/Statyw (Metalowy): ok. 226 g |
| 12. | Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze | 1 | Gotowy do pracy zestaw oświetleniowy, w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego SOFTBOX o |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | statywem i żarówką | | wymiaram minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny. Lekki, studyjno-plenerowy, trzysekcyjny statyw oświetleniowy. Maksymalna wysokość 230cm, wysokość robocza 2200 cm, wygodne zaciski sekcji, głowica studyjna 16mm z gwintem uniwersalnym 1/4". Statyw przeznaczony do pracy z małymi i średnimi lampami oraz zestawami oświetleniowymi. Rozstaw nóg (od stopki do stopki) 75cm. Światłówka fluorescencyjna mocy minimum 65W o naturalnej temperaturze barwowej 5500K odpowiadającej temperaturze światła dziennego. Specyfikacja: · Wymiary czaszy: min. 40x40cm · Mocowanie żarówki: gwint E27 · Żarówka: min. 65W · Temperatura barwowa: 5500K · Wysokość robocza: max. 230cm · Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia · Odbłyśnik: Wewnętrzny |
| 13. | Kamera przenośna cyfrowa Sony 4K FDR-AX53 | 1 | Stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot™ i szybki, inteligentny system AF zapewniają pożądaną jakość obrazów. Nowa konstrukcja mikrofonu umożliwia rejestrowanie dźwięku ze wszystkich stron. Zapis upływu czasu i sterowanie funkcjami profesjonalnymi/ręcznymi. Obiektyw o kącie 26,8 pozwala uchwycić jeszcze więcej szczegółów w każdym kadrze, a większy rozmiar pikseli zwiększa czułość i pozwala na kręcenie filmów z mniejszą liczbą zakłóceń, nawet w ciemności. Stabilizator z 5-osiowym inteligentnym trybem aktywnym umożliwia nagrywanie filmów nawet w biegu. Parametry minimalne: · Nagrywanie w rozdzielczości 4K Ultra HD (3840 x 2160 pikseli) · Stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot™ z 5-osiowym inteligentnym trybem aktywnym · Szerokokątny obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T* 26,8 mm · Zoom optyczny 20x z funkcją Clear Image Zoom 30x/40x (4K/HD) · Przetwornik obrazu CMOS Exmor R® typu 1/2,5" (7,20 mm) wykonany w technologii BSI · Efektywna liczba pikseli (film): około 8,29 megapiksela (16:9) · Zoom optyczny: 20x · Wymiary (dł. x wys.) [mm]: 166,5 x 80,5 · Ekran: Panoramiczny (16:9) wyświetlacz Xtra Fine LCD™ 7,5 cm (3,0"), 921 600 punktów. |
| 14. | Statyw do aparatu i kamery MANFROTTO | 2 | Parametry minimalne: · Waga: 1.15 kg · Mocowanie górne: 1/4" gwint męski · Ilość sekcji: 5 · Wysokość minimalna: 36 cm · Blokada kuli: Tak · Wysokość maksymalna z opuszczoną kolumną: 127.5 cm · Wysokość maksymalna: 143 cm · Średnica podstawy: 37 mm · Długość po złożeniu: 32 cm · Poziomica (ilość): 2 · Udźwig: 4 kg · Torba w zestawie: BM-20160725S5 · Średnica platformy: 38.5 mm · Easy Link: Nie · Regulacja oporu: Nie · Przechył przód-tył: +90°/-32° · Rodzaj głowicy: Głowica kulowa · Niezależna blokada panoramy: Tak · Przechył na bok: +32°/-32° · Rodzaj nóg: Pojedyncze · Kąty rozwarcia nóg: 21.5° |

| | | | |
|-----|-------------------------------------|---|--|
| | | | 54.5°, 83° · Zaciski: Zakręcane pierścieniem · Średnice nóg: 10, 13, 16, 19, 22 mm · Materiał: Aluminium · Maksymalna temperatura pracy: 60 °C · Minimalna temperatura pracy: - 30 °C · Regulacja oporu w panoramie: Nie · Obrót w panoramie: 360 ° · Szybkozłączka: Tak |
| 15. | Mikrofon kierunkowy Saramonic SR-M3 | 1 | Lekki, kierunkowy mikrofon pojemnościowy, który zapewnia wysokiej jakości nagrywanie dźwięku w lustrzankach cyfrowych i kamerach. SR-M3 ma filtr dolnoprzepustowy 200 Hz i przetwornik poziomu dźwięku + 10 dB, aby zwiększyć zrozumiałość dialogów. Gniazdo słuchawkowe pozwala monitorować dźwięk podczas nagrywania. Dodatkowe wejście mikrofonowe 3,5 mm umożliwia podłączenie kolejnego mikrofonu do aparatu/kamery. |
| 16. | Gimbal do smartfona | 1 | Akcesoria w zestawie: · Gimbal, · Statyw, · Pokrowiec materiałowy, · Magnetyczna klamra na smartfon · Gumowe podniesienie do klamry, · Opaska na rękę, · Kabel zasilający Specyfikacja techniczna: · Pobór mocy 1,2 W (W idealnych warunkach, gdy gimbal jest w pełni wyważony) · Zasięg mechaniczny: Pan: -161.2° do 172.08°, Roll: -127.05° do 208.95°, Tilt: -101.46° do 229.54° · Maks. prędkość kontroli: 120° /s, · Typ: Li-ion , · Pojemność: 1000 mAh · Energia: 7,74 Wh, · Napięcie: 6-8,8 V, · Temperatura ładowania: 5° do 40°C · Temperatura pracy: 0° do 40°C , · Czas pracy: 6,4 h (W warunkach z idealnie wyważonym gimbalem) · Czas ładowania: 1,5 h (Mierzone przy użyciu ładowarki o mocy 10 W) · Port ładowania: USB-C, · Port ładowania urządzeń zewnętrznych: Nie, · Uniwersalne mocowanie: Gwint 1/4" · Łączność: Bluetooth Low Energy 5.0 · Aplikacja :DJI Mimo · Wymiary gimbała ze statywem: dł.: 138 mm, śr.: 32 mm · Regulacja kątu wysięgnika: 0 do 90° · Wymiary (dł. x szer. wys.): rozłożony: 264.5×111.1×92.3 mm, złożony: 174.7×74.6×37 mm · Waga: Gimbal: 290 g, magnetyczny uchwyt na telefon: 34 g · Maks. Długość wbudowanego wysięgnika: 215 mm · Waga kompatybilnego telefonu: 230 ± 60 g · Grubość kompatybilnego telefonu :6,9-10 mm · Szerokość kompatybilnego telefonu: 67-84 mm · Magnetyczna klamra: waga 34 g, wym.: 67,8 × 40 × 18 mm. |
| 17. | Pracownia Robotyki SkriLab | 2 | 10x drukowalny robot edukacyjny do samodzielnego montażu, holistyczny rozwój zdolności praktycznych i zrozumienie działania nowoczesnych technologii; programowanie blokowe przez aplikację mobilną lub na komputerze; programowanie w języku C++ w Arduino IDE na komputerze; elementy elektroniczne - ilość elementów: min. 11; 2 czujniki odległości; 3 czujniki kontrastowe; 2 silniki DC; 2 programowalne LEDy RGB; chwytak z dwoma serwomechanizmami; mikrokontroler bazujący na ESP 32 z |

| | | | |
|-----|----------------------------------|---|--|
| | | | <p>modułem wifi oraz Bluetooth (BLE 4.0); kable łączące mikrokontroler z elementami elektronicznymi; zasilanie akumulatorem min. Li-Ion 2200 Ah (ładowarka w zestawie); dostęp do programu nauczania on-line w formie narracyjnych zajęć edukacyjnych (min 30h zajęć) -10x Zestaw zestaw elementów konstrukcyjnych do samodzielnego montażu w ilości min. 280 elementów; narzędzie on-line do wirtualnego projektowania konstrukcji z elementów zestawu konstrukcyjnego; dostęp wyłącznie z poziomu przeglądarki internetowej bez konieczności instalowania dodatkowych aplikacji; -5x mata robotyczna minimalne wymiary 120cm x 80cm, kompatybilna ze scenariuszami z platformy edukacyjnej - 10x mata inżynieryjne minimalne wymiary 80cm x 60cm, identyfikuje i opisuje elementy inżynieryjne zestawu robotycznego -Karty elektroniczne - min. 60 sztuk- szczegółowo opisują elektroniczne elementy zestawu robotycznego wraz z przykładami ich programowania w dedykowanej aplikacji mobilnej -Karty inżynieryjne - min. 100 sztuk.- szczegółowo opisują inżynieryjne elementy zestawu robotycznego wraz z przykładami ich montażu - Platforma edukacyjna dla nauczycieli - dostęp dla min. 10 nauczycieli: dostęp on-line wyłącznie z poziomu przeglądarki internetowej; zestaw min. 80 scenariuszy lekcji, zgodnych z obowiązującą podstawą programową i pokrywających materiał z następujących przedmiotów: geografia - min. 10 scenariuszy; fizyka - min. 10 scenariuszy; chemia - min. 10 scenariuszy; matematyka - min. 10 scenariuszy; technika - min. 10 scenariuszy; biologia - min. 10 scenariuszy; informatyka - min. 10 scenariuszy każdy scenariusz powinien zawierać dodatkowo: konspekt lekcji - aktywności realizowane podczas zajęć ze wskazówkami dla nauczyciela; prezentację dla nauczyciela - pomoc w przekazywaniu treści, prowadzenia lekcji; kartę pracy dla ucznia - ćwiczenia dla uczniów powiązane z omawianym materiałem; zestaw min. 25 kursów online dla nauczycieli systematyzujących i strukturyzujących wiedzę z zakresu obsługi poszczególnych elementów laboratorium edukacyjnego STEAM.</p> |
| 18. | LEGO® Education SPIKE™ Essential | 3 | <p>ZESTAW DO ZAJĘĆ I APLIKACJA • 449 elementów LEGO®. • Inteligentny sprzęt. • Solidna skrzynka i tacki do sortowania. • Pakiet części zamiennych. • Aplikacja LEGO® Education SPIKE™ (aplikacja dla uczniów, która zawiera wszystkie ćwiczenia). ZAWARTOŚĆ ZESTAWU: KREATYWNE ELEMENTY ZESTAWU LEGO® Education SPIKE™: · Minifigurki - Różne osobowości i cechy sprawiają, że w trakcie nauki STEAM z minifigurkami można się z nimi utożsamiać. · Klocki LEGO® - Można je układać jeden na drugim, co ułatwia praktyczną naukę. · Łącznik - Umożliwia łączenie kreatywnych modeli zbudowanych z klocków ze</p> |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | | | <p>sprzętem. · Biała płytką konstrukcyjną 16 x 16 - Pełni funkcję fundamentu, na którym uczniowie mogą tworzyć kreatywne modele. · Mały Hub LEGO® Technic - Można go łączyć z silnikami, czujnikami, innymi elementami LEGO® i technologią Bluetooth, co pozwala tworzyć wciągające interaktywne modele. · Małe koło - Jest skąd i doskonale pasuje do małego silnika. · Kolorowa matryca świetlna 3 x 3 LEGO® Technic – Umożliwia programowanie każdego z dziewięciu pikseli z osobna i tworzenie wzorów oraz animacji w 10 kolorach. · Czujnik kolorów LEGO® Technic - Wykrywa kolory, dzięki czemu modele mogą reagować na otoczenie. · Akcesoria - Akcesoria i ozdoby wzbogacają historie uczniów o zabawne elementy. · Mały silnik LEGO® Technic - Niewielki rozmiar, wbudowany czujnik obrotów i pozycjonowanie .</p> |
| 19. | Klocki Gigo - zestaw do programowania S4A | 5 | <p>Lab: 1. Gotowe zestawy klocków do złożenia modeli, przeznaczone do pracy w grupie, jak i indywidualnej. 2. Zestawy rozwijają myślenie komputacyjne podczas zabawy! 4. Poziomy kursy są zaprojektowane tak, by stopień trudności wzrastał i łączył program nauczania z życiem codziennym. 5. Zestawów Gigo można używać wielokrotnie, za każdym razem tworząc nowe konstrukcje. 6. W zestawie podręcznik 3D Smart Gigo zawierający czytelne instrukcje obrazkowe i ciekawe informacje. Dzięki przeprowadzonym eksperymentom, które łączą zabawę z nauką dzieci kształcą umiejętność rozwiązywania problemów. Wiedza zdobyta w czasie pracy z zestawami Gigo jest praktyczna i do wykorzystywania w życiu codziennym. Zestawy zawierają podręczniki z graficznymi instrukcjami, które szczegółowo, krok po kroku pokazują jak wykonać poszczególne modele, które następnie można zaprogramować. Dzięki temu dzieci mogą pracować samodzielnie lub w małych grupach. Zestaw pozwala dzieciom uczyć się programowania w praktyce, w środowisku S4A (Scratch for Arduino). To bardzo prosty język, którego z łatwością nauczą się nawet 10-letnie dzieci. Można zbudować aż 40 modeli, od bardzo prostych robotów z napędem na 2 koła do bardzo rozbudowanych maszyn z wieloma funkcjami, i wydawać polecenia przy użyciu kontrolera zaprogramowanego w "S4A". Praca z zestawem rozwija logiczne myślenie i kreatywność poprzez budowanie różnych typów modeli. Do działania wymagane jest 6 baterii AA/LR06 (brak w zestawie). · 304 elem. · wym. 44 x 21 x 24 cm</p> |
| 20 | Dron DJI Ryze Tello EDU | 1 | <p>Dron do edukacji języków programowania takich jak Scratch, Python i Swift. Posiada aplikację Swift Playgrounds oraz samouczek do nauki języka programowania SWIFT. Zaawansowane programowanie: Możliwość napisania kodu, który pozwoli dronowi rozpoznać unikatowy</p> |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | | | <p>identyfikator każdego pada, a także wykonywać akrobacje lotnicze; możliwość napisania kodu aby kilka dronów latało wspólnie w roju; rozpoznawanie obiektów, śledzenie, rekonstrukcja 3D poprzez programowanie, wizja komputerowa i technologie głębokiego uczenia się.</p> <p>Specyfikacja techniczna: Waga: 87 g; Wymiary: 98 x 92,5 x 41 mm, śmigła: 3 cale; Wbudowane funkcje: Wykrywacz zasięgu, Barometer, LED, System wizji, 2.4 GHz 802.11n Wi-Fi, 720p Live View; Port: Micro USB Charging Port; Wydajność lotu (maksymalny dystans): 100 m; Maksymalna prędkość: 8 m/s; Maksymalny czas lotu: 13 min; Maksymalna wysokość lotu: 30 m; Wymienna bateria: 1.1Ah/3.8V; Kamera (zdjęcia): 5 MP (2592x1936); FOV: 82.6°; Wideo: HD720P30; Format: JPG(Photo); MP4(Video) EIS_x0001_Skład zestawu: dron, zapasowe śmigła, ochrona na śmigła, kabel ładowający, bateria, 4 maty misji, 5 scenariuszy lekcji</p> |
| 21. | Zestaw do nauki latania dronem Tello EDU | 1 | <p>Wysoka jakość wykonania · System stojaków wykonany z metalu · Wodoodporny materiał nylonowy · Lekki i przenośny · Łatwy do wdrożenia i szybki w konfiguracji</p> <p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> · lądowisko dla dronów (śr. 77 cm, waga: 0,2 kg), 2 szt. · flaga (wys. 205 cm, waga: 1,6 kg), 1 szt. · brama łukowa (śr. 115 cm, wys. 107 cm, waga: 2,7 kg), 1 szt. · pierścień (śr. 60 cm, max. wys. 240 cm, waga: 1,6 kg), 1 szt. · tunel (śr. 61 cm, gł. 100 cm, max. wys. 208 cm, waga: 2,3 kg), 1 szt. · torba transportowa, 1 szt. |
| 22. | Klatka ochronna do drona DJI TELLO EDU | 1 | Klatka ochronna do drona Dron DJI Ryze Tello EDU |
| 23. | ClassVR – wirtualne laboratorium przedmiotowe zestaw 4 sztuk ClassVR Premium | 1 | <p>SPECYFIKACJA TECHNICZNA: Ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon XR1 ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego Soczewka Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV, Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh Przedni aparat 13 Mpx z autofokusem Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą podwójnych pasków z tyłu 5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440 3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej Do czterech godzin pracy na jednej baterii Zintegrowane podwójne głośniki 4 sztuki w zestawie</p> |
| 24. | Długopisy BANACH 3D | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Długopisów 3D - 6 szt. • Przenośnych baterii (power bank) do korzystania z długopisów 3D bez zasilania – 6 szt. • Materiału do druku - filamentu • Szablonów do pracy w klasie z długopisami 3D <p>Warunki techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zakres obsługiwanej temperatury: od 50 do 210°C • 8 ustawień prędkości • system start-stop • ceramiczna głowica • specjalna głowica pozwalająca na pracę z niższą niż nominalna temperatura dla danego typu materiału, np: 160 stopni dla typowego PLA • system automatycznego |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | | | cofania filamentu przy wyłączaniu - mechanizm zapobiegawczy przed zapychaniem urządzenia • możliwość pracy na zasilaniu z power-banku • wyświetlacz LCD • napięcie zasilania 5V - możliwość zasilania z power banku • ergonomiczny uchwyt z wyściółką gumową • kilkadziesiąt karty pracy do użytku zgodnie z podstawą programową Szkoły Podstawowej • przezroczysta podkładka do druku • instrukcja w języku polskim • obsługa filamentów: PCL, PLA, nGEN, nGen_FLEX, ABS, PET-G i innych. |
| 25. | Filament PCL do długopisu 3D Creality | 5 | Przeznaczony do długopisu 085655. · dł. rolki 5m · śr. 1,75 · temp. 60°-100°C · 10 szt. · mix kolorów. |
| 26. | Tło fotograficzne białe | 1 | Jednolite tło do wykorzystania podczas wykonywania zdjęć portretowych, produktowych oraz kręcenia vloga czy prowadzonej videokonferencji. Można umieścić na Zestawie do mocowania teł Parametry minimalne: · Materiał: karton · Rozmiar 1,35 x 10 m · Masa: 1200 g |
| 27. | Zestaw do mocowania teł | 1 | Zestaw dwóch statywów do zamontowania teł fotograficznych. Dzięki regulowanej wysokości i szerokości statywy sprawdzi się do różnych rozmiarów tła i zastosowań. Sprawdzi się podczas sesji zdjęciowych, kręcenia vlogów oraz videokonferencjach. Dzięki składowej konstrukcji można je łatwo przenosić. Parametry minimalne: · Materiał: aluminium, ABS · Uciążliwość: do 2,5 kg · Wymiary (wys. x szer.): 81 do 230 cm (3 sekcje) 170 cm · Długość statywu po złożeniu: 70 cm · Masa: 2,4 kg |
| 28. | Konsola - mikser dźwięku 8-kanalowy Power Dynamics | 1 | Profesjonalny mikser 8-kanalowy z wbudowanym odtwarzaczem USB i odbiornikiem BT. Ma 4 zbalansowane wejścia XLR, 4 zbalansowane wejścia mono 6,3 mm, moc fantomową, odbiornik bluetooth oraz 9 pasmowy korektor. Charakterystyka: • 4 zbalansowane wejścia mikrofonowe XLR • 4 zbalansowane wejścia mono line 6.3mm Jack • 2 zbalansowane wejścia liniowe stereo 6.3mm Jack • + 48V mocy fantomowej • Wejście liniowe stereo (RCA) • 75 Hz Dolny kanał filtrujący 1-4 • Procesor Multi-FX z 256 ustawieniami • Przełącznik Solo na kanał (PFL) • Przełącznik włączania / wyłączania na kanał • Kontrola tonów wysokich, średnich oraz niskich dla każdego kanału • Wkładki FX na każdym kanale • Aux wysyłanie na kanał • Regulacja panoramy na kanał • 9-pasmowy korektor • Stereo zbalansowane wyjścia główne (XLR + 6.3mm Jack) • Oddzielna sterownia, słuchawki i wyjścia stereo • Wbudowany odtwarzacz USB z cyfrowym wyświetlaczem • Odbiornik bluetooth do strumieniowego przesyłania dźwięku • Miernik LED VU i Peak LED • W komplecie z uchwytem na telefon Parametry minimalne: • Pasmo przenoszenia 10 Hz -45 kHz (± 3dB) • THD <0,01% • Rozdzielczość DSP 24-bitowa • Rodzaj efektów Sala, Pokój, Kaplica, Talerz, Wiosna, Zamknięte, Rewers, Wczesny refl, |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | | | Ambience, Stadium, Opóźnienie, Echo, Brama, Chór, Flanger, Phaser, Pitch, Reverb, Leslie, Flang, Ping pong delay • Ustawienia wstępne 256 • Stosunek sygnału do szumu > 112 dB • Poziom wyjściowy +/- 1V • Wejście: Linia +/- 150mV • Wejście: Mic +/- 1,5mV • Zasilanie 100-240VAC / 50-60Hz • Wymiary 335 x 360 x 95 mm • Waga 3,9 kg |
| 29. | SONY SRS-XB33 – przenośny głośnik | 1 | Odporny na wodę, pył i uderzenia bezprzewodowy głośnik przenośny z technologią BLUETOOTH®, dźwiękiem EXTRA BASS™ z trybem LIVE SOUND i światłami na imprezę. Dzięki głośnikowi z technologią EXTRA BASS™ możesz wszędzie słuchać głębokiego, mocnego dźwięku. Dwie membrany bierne współdziałają z dwoma głośnikami pełnozakresowymi i wzmacniają tony niskie. Długi czas pracy baterii: około 24h, po włączeniu światła i trybu EXTRA BASS™ - 14 h. Parametry minimalne: · Typ głośnika: Pełnozakresowy · Połączenia bezprzewodowe: - NFC: Tak · Tryb głośnomówiący: Tak · Bluetooth- System łączności: Wersja 5.0- Zgodność z profilami: A2DP / AVRCP / HSP / HFP- Obsługiwane kodeki: SBC, AAC, LDAC - Zasięg transmisji: 20 Hz - 20 000 Hz (próbkowanie 44,1 kHz) - Zakres częstotliwości: Pasma 2,4 GHz · Złącza wejściowe i wyjściowe: USB A (tylko wyjście napięcia stałego · Zgodne aplikacje na smartfony: Sony Music Center / Fiastable · Tryby dźwięku: Clear Audio+, DSEE, LIVE SOUND, EXTRA BASS™, tryb STAMINA · Czas pracy baterii: około 24 h* · Pobór mocy: Około 7,5 W · Ochrona przed wodą: IP67 · Wymiary (szer. x wy. x gł.): Około 246 x 97 x 106 mm · Waga: Około 1100 g |
| 30. | Zestaw nagłaśniający Zestaw Port 8VHF-BT | 1 | OGÓLNE: Moc RMS/maksymalna: 200/400W Odtwarzacz USB MP3/WMA, Funkcja Bluetooth® umożliwiająca bezprzewodowe odtwarzanie utworów z zewnętrznych urządzeń 1 x mikrofon bezprzewodowy doręczny VHF (207,5 MHz) (R&TTE zatwierdzony) 1 x mikrofon przewodowy Pilot zdalnego sterowania, Funkcja REC, Funkcja VOX, Regulacja tonów niskich i wysokich Kontrola nad poziomem głośności i funkcją Echa w mikrofonie Kontrola poziomu głośności Wejścia mikrofonowe i liniowe Wbudowany akumulator wielokrotnego ładowania Uchwyt i kółka ułatwiające transport DANE TECHNICZNE: Głośnik niskotonowy 8"/20 cm Czułość: 95dB Pasma przenoszenia: 50Hz - 20kHz Zasilanie: 220-240V / 50-60Hz (możliwość zasilania 12V lub z wbudowanej baterii) Akumulator: 12V 2.3Ah (BAT-PORT 2.3Ah) Wymiary: 41,5 x 28,5 x 27 cm |
| 31. | Sony V43D (MHCV43D) - zestaw audio o dużej mocy | 1 | Parametry minimalne: · Obsługa gestami: poziomo i pionowo · Wyłącznik czasowy: tak · Port USB z funkcją ładowania: A · Nagrywanie przez USB: tak · Wejścia i wyjścia: analogowe wejście audio, wyjście HDMI, USB, wejście mikrofonu x 2 (6 / jeden port gitarowy - MIC 2 / |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | | | <p> GUITAR) · Cechy dźwiękowe: korektor muzyczny, tryb 'Futbnol', Korektor wideo, tryb FIESTA, wzmacnianie basu (Mega Bass), optymalizacja dźwięku DSEE (AUTO), funkcja Wireless Party Chain korzystająca z technologii Bluetooth, ClearAudio+ · Dźwięk przestrzenny: Dolby® Digital, Surround · Sound Entertainment: Flanger, Izolator, panorama, Efekt Wah, Sampler · Oświetlenie w głośniku: niebieski dla jednostki nisko- i średniotonowej · Oświetlenie imprezowe: z przodu, tył: ciemnoniebieski / błękitny, pasek: czerwony · Karaoke: tłumik wokalu, transpozycja, system oceny, regulacja poziomu mikrofonu, echo, ścieżka prowadząca (tylko aplikacje), zmiana brzmienia głosu · Pobór mocy (w trybie czuwania): 0,5 W · Bluetooth · Obsługiwane aplikacje na smartfony: Sony Music Center i Fiestable · Odtwarzanie płyt CD i DVD · Odtwarzane formaty: mp3, Xvid, Mpeg4 *Simple Profile · Funkcje: Jett Bass Booster, blokada tacy na płytę, ochrona przed dziećmi, uchwyty, kółka · Dane techniczne przedniego głośnika: głośnik wysokotonowy - 4 cm × 2 (tubowy o dużej wydajności), głośnik tonów średnich - 8 cm × 2 (tubowy o dużej wydajności z przodu i z tyłu), głośnik niskotonowy - 25 cm × 1 · Wymiary (szer. x wys. x gł.): 349,5 × 795 × 328,5 mm · Waga: 14,5 kg </p> |
| 32. | Aparat fotograficzny Sony ZV-1 do wideoblogów | 1 | <p> Parametry minimalne: <ul style="list-style-type: none"> • Przetwornik obrazu: CMOS Exmor RS® typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm), współczynnik kształtu 3:2 • Piksele: około 20,1 megapiksela • Obiektyw: ZEISS Vario-Sonnar® T* złożony z 10 elementów w 9 grupach (9 soczewek asferycznych, w tym soczewka AA) • Wartość F (maksymalna przysłona): F1,8 (szeroki kąt) – 2,8 (teleobiektyw) • Filtr ND: automatyczny / włączony (3 ustawienia) / wyłączony • Ogniskowa: f = 9,4–25,7 mm • Kat widzenia: 84° – 34° (24–70 mm) • Zakres ustawienia ostrości: AF (szeroki kąt: około 5 cm – nieskończoność, teleobiektyw: około 30 cm – nieskończoność) • Zoom optyczny: 2,7x • Clear image zoom (FOTOGRAFIA): 20M: około 5,8x / 10M: około 8,2x / 5,0M: około 11x / VGA: około 44x • Clear image zoom (FILM): 4K: 4,35x, HD: około 5,8x • Zoom cyfrowy (FOTOGRAFIE): 20M: około 11x; 10M: około 16x; 5.0M: około 23x; VGA: około 44x • Zoom cyfrowy (FILMY): około 11 • Ekran: 7,5 cm (3,0") (4:3) / 921 600 punktów / Xtra Fine / TFT LCD • Regulacja kąta: Kąt otwarcia: około 176°, kąt obrotu: około 270° • Wspomaganie MF przez powiększenie obrazu: 5.3x, 10.7x • Panel dotykowy: tak • Procesor obrazu: tak • Steadyshot (ZDJĘCIE): optyka • Steadyshot (FILM): tak (optyczny z kompensacją elektroniczną, kompensacja przechyłu) • Sposób nastawiania ostrości: szybki, hybrydowy system AF (AF z detekcją fazy/AF z detekcją kontrastu) • Tryb ostrości: pojedynczy AF, automatyczny AF, ciągły AF, DMF (bezpośrednia ręczna regulacja ostrości), ręczny • Strefa wyznaczania ostrości: Szeroki (315 pól (AF z wykrywaniem </p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>fazy) / 425 pól (AF z wykrywaniem kontrastu)), strefa, centralny, elastyczny punktowy (mały/średni/duży), rozszerzany elastyczny punktowy, śledzenie (szerokie, strefa, środek, elastyczne punktowe (mały/średni/duży), rozszerzane elastyczne punktowe) • Śledzenie obiektów: tak • Eye AF: [Fotografie] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) / Zwierzę, [Filmy] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) • Tryb pomiaru światła: Wielosegmentowy, centralnie ważony, punktowy, uśrednienie wartości całego obszaru, jasny obszar • Kompensacja ekspozycji: +/-3,0 EV, co 1/3 EV • Czułość ISO (FOTOGRAFIA): Automatyka (ISO 100–12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), 100/125/160/ 200/ 250/ 320/400/500/640/800/1000/1250/1600/2000/2500/3200 /4000/5000/6400/8000/10 000/12 800 (z rozszerzeniem do ISO 64/80), wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna (ISO 100–12 800), 100/200/400/800/1600/3200/6400/12 800/25 600 • Czułość ISO (FILMY): Automatyka: (poziom ISO 125 – poziom ISO 12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), 125/160/200/250/320/400/500/640/ 800/ 1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000/5000/6400/8000 /10 000/12 800 • Tryb balansu bieli: Automatyka, światło dzienne, cień, chmury, wolfram, świetlówka (ciepła biel), świetlówka (zimna biel), świetlówka (biel dzienna), świetlówka Światło dzienne, lampa błyskowa, automatyczny tryb podwodny, temperatura barwowa / filtr barwny, własny • Mikrokorekty balansu bieli: Tak (od G7 do M7, 57 stopni) (od A7 do B7, 29 stopni) • Czas otwarcia migawki: Inteligentna automatyka (4" – 1/2000), automatyka programowa (30" – 1/2000), ręczny (B, 30" – 1/2000), preselekcja przysłony (30" – 1/2000), preselekcja czasu migawki (30" – 1/2000)4 • Migawka sterowana elektronicznie: Inteligentna automatyka (4" – 1/32 000), automatyka programowa (30" – 1/32 000), ręczny (30" – 1/32 000), preselekcja przysłony (30" – 1/32 000), preselekcja czasu migawki (30" – 1/32 000) • Przysłona: Inteligentna automatyka (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / automatyka programowa (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / ręczny (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja czasu migawki (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja przysłony (F1.8–F11 (szeroki kąt)) • Weryfikacja obrazu: Kontrast, nasycenie, ostrość, strefa twórcza, przestrzeń barw (sRGB / Adobe RGB), jakość (RAW / RAW i JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) / JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) • Redukcja szumów: Przy długich czasach ekspozycji: włączanie/wyłączanie, dostępna przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż 1/3 s; przy dużych czułościach ISO: normalna/słaba/wyłączona, wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna, ISO 100–25 600 • Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>(automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV) • Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV) • Tryb fotografowania: Automatyczny (inteligentna automatyka), automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji, MR (przywołanie pamięci) [3 zestawy w korpusie / 4 zestawy na karcie pamięci], tryb filmu (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji); Filmy: automatyczny (inteligentna automatyka), tryb HFR (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji), panorama, tryby tematyczne (wybór sceny) • Tryby tematyczne: Portret, sport, makro, krajobraz, zachód słońca, scena nocna, zdjęcia z ręki o zmierzchu, portret nocą, wyraźny ruch, zwierzęta, jedzenie, fajerwerki, duża czułość • Liczba zdjęć seryjnych: Tryb ciągły Hi: około 24 kl./s, tryb ciągły Mid: około 10 kl./s, tryb ciągły Low: około 3,0 kl./s • Samowyzwalacz: 10 s / 5 s / 2 s / sekwencja 3 lub 5 zdjęć z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s / zdjęcia z bracketingiem z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s • Tryb zapisu: Pojedynczy, ciągły, samowyzwalacz, samowyzwalacz (ciągły), bracketing (ciągły, pojedynczy, balans bieli, DRO)</p> |
|--|--|--|

INSPEKTOR SĄDOWY

 mgr Agnieszka Woźniak