

**Wymagania edukacyjne**  
**w zawodzie technik budownictwa 311204**  
**na podbudowie kwalifikacji BUD.12. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich**

KLASA: IwBM

**PRZEDMIOT:   Technologia zapraw i mieszanek betonowych**

**PLAN NAUCZANIA: 1+1+1**

**ROK SZKOLNY: 2020/2021**

**LICZBA GODZIN:       1 godzina tygodniowo               30 tygodni**

**PODRĘCZNIKI: „Wykonywanie zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych” aut. M. Popek, WSiP;**

Lp.	EFEKTY KSZTAŁCENIA Uczeń:	Liczba godzin	Tematyka	WYMAGANIA EDUKACYJNE na podstawie kryteriów weryfikacji	
				PODSTAWOWE Uczeń:	PONADPODSTAWOWE Uczeń:
1	BUD.12.3.3): dobiera składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych,</li> </ul>	1) rozróżnia składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych j	2) dobiera rodzaj i odpowiednią ilość składników zapraw murarskich i tynkarskich na podstawie proporcji wagowych i objętościowych oraz na podstawie receptur i instrukcji producentów 3) dobiera składniki zapraw murarskich i tynkarskich w zależności od ich przeznaczenia oraz jakości i cech technicznych składników 4) dobiera rodzaj i odpowiednią ilość składników mieszanki betonowej na podstawie receptury laboratoryjnej i receptury roboczej
2	BUD.12.3.4): dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</li> </ul>	1) rozróżnia narzędzia i sprzęt używany do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych	2) określa zakres stosowania sprzętu do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych 3) opisuje budowę sprzętu do wykonywania zapraw i mieszanek betonowych
3	BUD.12.3.5): sporządza zaprawy murarskie,	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonywanie zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek</li> </ul>	1) opisuje zasady wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek	2) odmierza składniki zapraw murarskich, tynkarskich i

	tynkarskie i mieszanki betonowe		<p>betonowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	betonowych	<p>mieszanek betonowych</p> <p>3) określa kolejność dozowania składników zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</p> <p>4) dozuje składniki zapraw murarskich, tynkarskich, mieszanek betonowych zgodnie z zasadami, na podstawie receptur i instrukcji producentów</p> <p>5) dozuje składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zgodnie z zasadami, na podstawie proporcji wagowych i objętościowych</p> <p>6) określa czas mieszania składników zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych</p> <p>7) miesza składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zgodnie z zasadami</p>
--	---------------------------------	--	---	------------	---