

Narciarstwo zjazdowe
materiały dydaktyczne dla studentów
AKF Kraków



Materiały opracowane przez Zakład Sportów Zimowych
Akademii Kultury Fizycznej w Krakowie
dr hab. prof. AKF Dariusz Tchórzewski, dr Marek Szczygieł,
dr Ewa Zagata-Łuc, dr Joanna Zaryczny, mgr Anna Nowak
Kraków 2026

INFORMACJE PODSTAWOWE

POJĘCIA PODSTAWOWE

POZYCJA PODSTAWOWA – pozycja narciarska, w której ciężar ciała rozłożony jest równo na obie narty rozstawione na szerokość bioder. Tułów lekko pochylony do przodu, kończyny dolne ugięte. Ręce na wysokości i szerokości bioder wysunięte do przodu. Wzrok skierowany przed siebie.

Wyróżniamy pozycje:

- płużną (dzioby blisko siebie, tyły rozsunięte)
- półpłużną (tył jednej z nart odsunięty, dzioby blisko siebie)
- równoległą (wąską, poszerzoną)
- nożycową (tyły nart blisko siebie dzioby rozsunięte)

PŁASZCZYZNY – w celu łatwiejszego określania położenia i kierunku przemieszczeń poszczególnych części ciała, określono płaszczyzny: czołową (na boki), strzałkową (przód-tył) i poprzeczną (rotacja wokół osi obrotu).

POZYCJA FRONTALNA – ustawienie sylwetki narciarza w taki sposób, by linia barków i linia bioder były prostopadłe do kierunku jazdy.

OBNIŻANIE, PODWYŻSZANIE POZYCJI – określenie spokojnego przemieszczania środka ciężkości poprzez uginanie lub prostowanie nóg, niezwiązane z odciążeniem, mające na celu skrócenie lub wydłużenie sylwetki.

GÓRNY, DOLNY – określenie położenia poszczególnych części ciała (np. barku, bioder, kolan), a także kijków oraz nart w odniesieniu do spadku/nachylenia stoku podczas stania lub przemieszczania się wzdłuż lub w skos linii spadku stoku.

WEWNĘTRZNY, ZEWNĘTRZNY - określenie położenia poszczególnych części ciała (np. barku, bioder, kolan), a także kijków oraz nart w czasie jazdy po łuku/w skręcie.

KRAWĘDŹ DOLNA – określenie krawędzi narty, która znajduje się niżej w stosunku do linii spadku stoku. W skręcie będzie to krawędź wewnętrzna narty zewnętrznej.

KRAWĘDŹ GÓRNA – określenie krawędzi narty, która znajduje się wyżej w stosunku do linii spadku stoku. W skręcie będzie to krawędź zewnętrzna narty wewnętrznej.

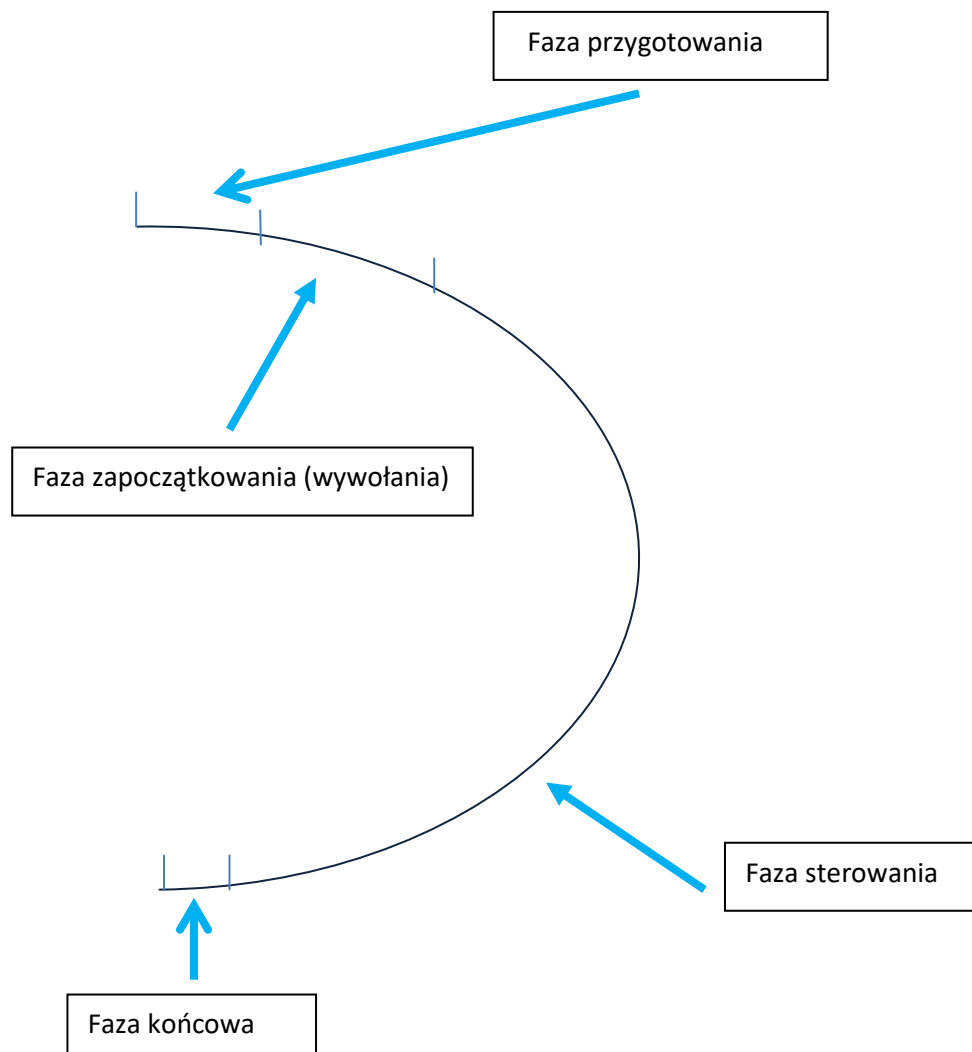
UKŁAD DOSTOKOWY – pozycja narciarza podczas stania na stoku, w ześlizgu lub jeździe w skos stoku o różnym nachyleniu, w której większa część ciężaru ciała spoczywa na nartce dolnej. Górna narta, kończyna dolna i górna wysunięte w przód o około 10 cm.

MECHANIKA SKRĘTU

FAZY SKRĘTU

- **PRZYGOTOWANIA** – część skrętu, w której stworzone zostają warunki do wywołania skrętu. Jest to przyjmowanie właściwej dla określonego skrętu pozycji, ustawienia oraz obciążenia nart. Podczas fazy przygotowania nie dochodzi do zmiany kierunku jazdy.
- **ZAPOCZĄTKOWANIA (wywołania)** – w tej części wprowadza się narty w skręt stosując odpowiedni dla danej ewolucji sposób wywołania skrętu. W fazie tej dochodzi do pierwszej zmiany kierunku jazdy.
- **STEROWANIA** – najdłuższa część skrętu, w której w wyniku działania siły odśrodkowej przyjmujemy większe lub mniejsze pogłębienie sylwetki do środka skrętu oraz zakrawędziowanie nart. Dzięki odpowiedniemu prowadzeniu środka ciężkości w płaszczyznach czołowej i strzałkowej, a także zachowaniu lub zmianie wysokości środka ciężkości, następuje kontrolowanie prędkości i promienia skrętu.

W skrętach łączonych **końcowa** część fazy sterowania pokrywa się z fazą przygotowania następnego skrętu.



PROMIEŃ SKRĘTU – tor, jakim porusza się narciarz, może być długi, średni lub krótki

WYWOŁANIE SKRĘTU (impuls skrętny) – bodziec/czynność, pozwalająca na zainicjowanie skrętu

RODZAJE/SPOSOBY WYWOŁANIA SKRĘTU

- obciążenie kątowno ustawionej narty (łuki płuzne, skręt płuzny)
- rotacja nóg (skręt równoległy NW)
- przekrawędziowanie (zmiana krawędzi) nart (skręt równoległy na krawędziach)

LINIA SPADKU STOKU – hipotetyczna linia biegnąca najkrótszą drogą w dół stoku. Służy jako linia odniesienia dla ewolucji/skrętów, czy też usytuowania figur slalomowych.

Biorąc pod uwagę **skręt względem linii spadku stoku**, możemy wyróżnić:

- skręt **dostokowy** (od linii spadku stoku do zakończenia skrętu) służy do doskonalenia fazy sterowania lub ewolucji
- skręt **odstokowy** (od wywołania do przekroczenia linii spadku stoku) służy do łączenia skrętów

RODZAJE ŚLADÓW – w zależności od stopnia zakrawędziowania nart połączonych z ich obrotem, możemy uzyskać odpowiedni ślad na śniegu. Wyróżniamy:

- **Ślad cięty** – uzyskujemy, gdy narty prowadzone są na krawędziach, a dzioby oraz tyły nart poruszają się po takim samym promieniu. Na śniegu pozostaje ślad krawędzi.
- **Ślad ślizgowy** – uzyskujemy, gdy dzioby nart poruszają się po mniejszym promieniu niż tyły nart. Stopień zakrawędziowania nart jest mniejszy niż w śladzie ciętym.
- **Ślad hamujący** – uzyskujemy, gdy dzioby nart poruszają się po wyraźnie mniejszym promieniu niż tyły nart. Narty w stosunku do kierunku jazdy ustawione są pod znacznym kątem.

SIŁA ODŚRODKOWA – siła oddziaływująca na narciarza, którą odczuwamy w czasie skrętu

UKŁAD DOŚRODKOWY – pozycja narciarza w skręcie, która w wyniku działania siły odśrodkowej równoważona jest poprzez pochylenie kolan i bioder do środka skrętu. Większa część ciężaru ciała spoczywa na nartce zewnętrznej.

ODCIĄŻENIE – zmniejszenie nacisku na narty – wspomaga zainicjowanie skrętu:

- **ODCIĄŻENIE NW (wyjście w górę)** – dynamiczny ruch prostowania nóg w stawach skokowych, kolanowych i biodrowych prowadzący w **momencie zakończenia ruchu** do odciążenia nart.
- **ODCIĄŻENIE WN (zejście w dół)** – dynamiczny ruch uginania nóg w stawach biodrowych, kolanowych i skokowych prowadzący **na początku ruchu** do odciążenia nart.

DOCIĄŻENIE – zwiększenie nacisku na narty (najczęściej na krawędź wewnętrzną narty zewnętrznej) – występujące w fazie sterowania:

- **DOCIĄŻENIE NW** – płynny ruch **prostowania** kończyn dolnych – konsekwencją jest stopniowe dociążanie krawędzi nart w skręcie

- **DOCIĄŻENIE WN** – płynny ruch **uginania** kończyn dolnych w – konsekwencją jest stopniowe dociążanie krawędzi nart w skręcie

KOMPENSACJA – wywieranie stałego nacisku nart na podłoże, np. w skręcie albo podczas przejeżdżania przez nierówności terenowe.

ROTACJA – skrętny ruch tułowia w kierunku zamierzonego lub wykonywanego skrętu, zgodny z kierunkiem obrotu nart (rotacja współbieżna).

KONTRROTACJA – skrętny ruch tułowia w kierunku przeciwnym do zamierzonego lub wykonywanego skrętu (rotacja przeciwbieżna).

ANTYCYPACJA – przyjęcie z wyprzedzeniem odpowiedniego układu tułowia w kierunku następnego skrętu, umożliwiające płynne i efektywne jego rozpoczęcie.

GRA KRAWĘDZI – ćwiczenia polegające na zmianie stopnia zakrawędziowania pomiędzy ślizgiem nart a podłożem, dzięki pochylaniu kolan i bioder do środka skrętu.

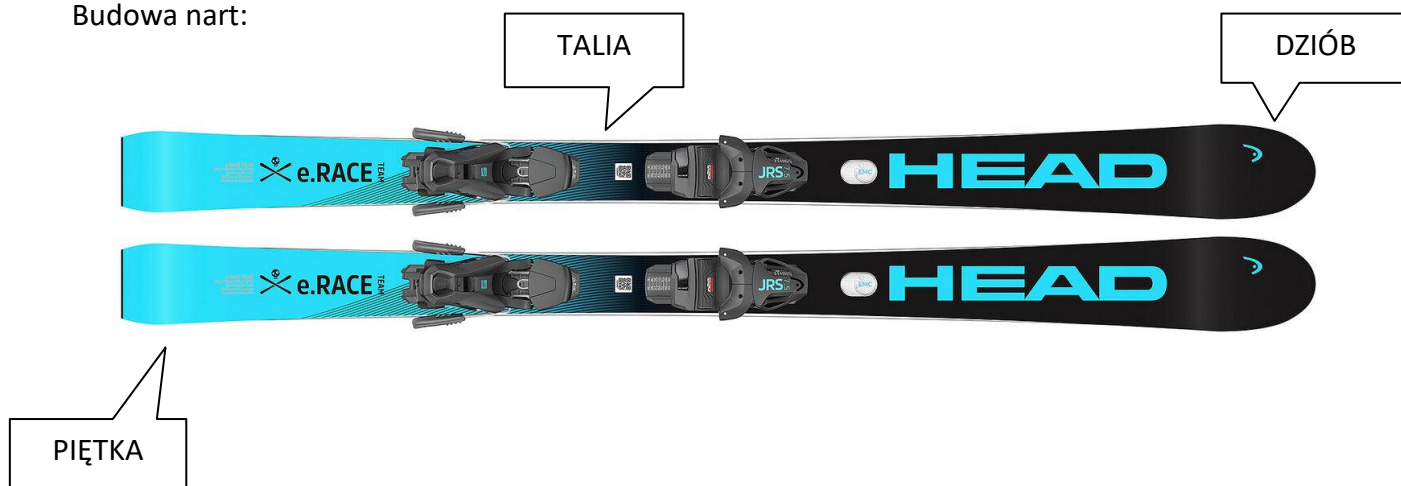
GIRLANDY – są to krótkie łączone skręty wykonywane w skos stoku bez zmiany krawędzi i bez przekraczania linii spadku stoku. Służą jako ćwiczenie skrętów odstokowych, jak również do pokonywania trawersów.

SPRZĘT NARCIARSKI

Odpowiedni sprzęt narciarski powinien być przede wszystkim właściwie dopasowany i sprawny technicznie. Pamiętajmy, że jego podstawowym zadaniem jest zapewnienie bezpiecznej i przyjemnej jazdy. Nie musimy od razu wydawać oszczędności życia na zakup nart lub wiązań z najwyższej półki. Jeśli musimy już imponować czymś na stoku, niech to będą nasze umiejętności i kultura osobista!!!

NARTY

Budowa nart:



Obecnie stosuje się narty taliowane - krótsze, lżejsze, bardziej sztywne i, co najbardziej istotne - znacznie zwężone w części środkowej (talia narty). Skutkiem tych rozwiązań konstrukcyjnych jest wyraźnie zmniejszony 'naturalny' promień skrzywienia narty - skrzywia ona niejako 'sama', po postawieniu narty na krawędzi. Dzięki temu narciarz zyskuje większą łatwość manewrowania.

Podział nart zmienia się niemal co sezon wraz z nowymi kolekcjami sprzętu wprowadzanymi przez producentów.

Podstawowy dobór nart:

- ▶ umiejętności (początkujący, średniozaawansowany, zaawansowany)
- ▶ styl jazdy - rodzaje tras, po których będziemy się poruszać
- ▶ wybór długości - wysokość, masa ciała

Narty dobieramy do stylu jazdy oraz umiejętności. Długość nart najczęściej wybieramy w stosunku do wzrostu odejmując od 5 do 15 centymetrów oraz promienia skrzywienia zawierającego się między 12 a 16 metrów.

Narty sklepowe (wg promienia):

- ▶ SLALOM

typowy promień skrzywienia: 11-13 [m]

typowa szerokość po butem: 65-67 [mm]

Krótkie, zwrotne narty sportowe, do szybkiej jazdy krótkimi skrzywieniami po przygotowanych stokach.

- ▶ GIGANT 15-21 [m]; 65-68 [mm]
Długie i bardzo szybkie narty sportowe do jazdy długimi skrętami po przygotowanych stokach.
- ▶ ALLROUND 11-16 [m]; 65-70 mm
Uniwersalne narty do jazdy po przygotowanych stokach. Niższe modele dobre dla początkujących.

WIĄZANIA NARCIARSKIE

Wiązania to element sprzętu narciarskiego mający za zadanie połączenie nart z butami w taki sposób, aby przy zadziałaniu pewnej siły podczas upadku, nastąpiło wypięcie. Odpowiednio ustawione wiązania chronią nasze nogi przed nieprzyjemnymi konsekwencjami upadków. W tym celu stosuje się odpowiednie normy, które określają siłę potrzebną do wypięcia wiązania. Ustawienie siły wypięcia wiązań najlepiej powierzyć renomowanym serwisom, w których wiązania zostaną wyregulowane odpowiednio do umiejętności oraz masy narciarza.

Budowa wiązań narciarskich

Wiązania narciarskie składają się z dwóch części: przedniej i tylnej. W części przedniej znajduje się bezpiecznik wypinający się na boki oraz po skosie, natomiast z tyłu wiązanie wypina się do góry. Wiązania posiadają skistopery, stanowiące rodzaj hamulca w momencie wypięcia się narty na stoku.



BUTY NARCIARSKIE

Szukając dla siebie odpowiednich butów narciarskich musimy pamiętać, że będziemy spędzać w nich na stoku kilka godzin dziennie. W związku z tym prawidłowo dobrane buty mają nam zapewnić przede wszystkim komfort i wygodę, dlatego ich wyborowi poświęcamy trochę więcej czasu i uwagi. Wkładkę wewnętrzną dopieramy według długości i tęgłości stopy, oraz - w zależności od stopnia zaawansowania - bierzemy pod uwagę tzw. flex (sztywność) - od około 60 - 80 dla początkujących, do 150 dla zawodników.

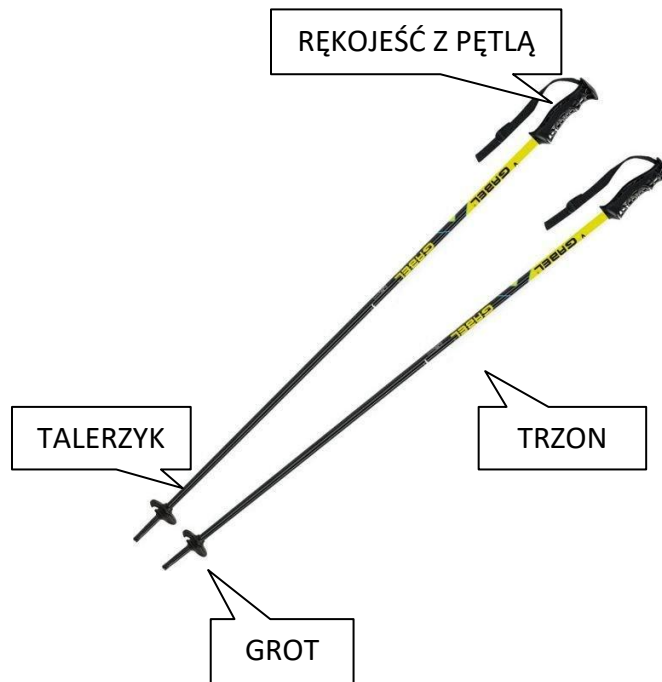
Nie zalecamy butów jedno i dwuklamrowych, które nie trzymają w odpowiedni sposób stopy, powodując jej ruch w górę i w dół. Ponadto nie pozwalają na prawidłowe ugięcie podudzi.



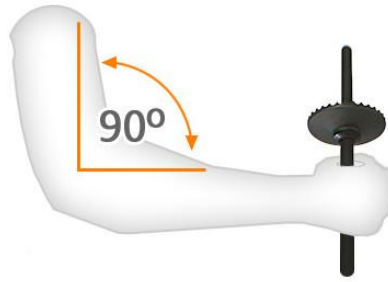
Buty narciarskie czteroklamrowe

Nowoczesne buty spełniają dwa zadania. Pierwszym z nich jest precyzyjne przenoszenie sił wywieranych przez narciarza - za pośrednictwem buta i wiązania - na nartę. Drugie zadanie spełnia but wewnętrzny, stanowiąc najlepsze dopasowanie buta do stopy, bez zbędnych luzów. Obecnie stosuje się wkładki termoformowalne, które po wygrzaniu w odpowiedniej temperaturze idealnie dopasowują się do stopy.

KIJKI NARCIARSKIE



Przy wyborze kijów najlepiej trzymać się zasady, według której ramię i przedramię ręki trzymającej wbity w śnieg kijek powinny tworzyć kąt prosty (w pozycji 'naturalnej', czyli z łokciem przy boku). Do zwykłej, rekreacyjnej jazdy najlepiej nadają się proste (nieprofilowane) kije, aluminiowe lub wykonane z wytrzymałych tworzyw sztucznych. Rękojeść powinna być szeroka i dawać dobre oparcie dłoniom.



wzrost	152 - 158	159 - 167	168 - 173	174 - 181	182 - 187	> 188
długość kija (cm)	110	115	120	125	130	135

Prawidłowy dobór kijków narciarskich.

UBIÓR I EKWIPUNEK

Oprócz sprzętu narciarskiego, narciarz musi być wyposażony w odpowiedni ekwipunek narciarski:

- ▶ Ubiór (kurtka, spodnie)
- ▶ Rękawice
- ▶ Kask
- ▶ Gogle



Ubiór

Odpowiedni - wygodny - ubiór narciarski to przede wszystkim kurtka i spodnie. Zaleca się komponowanie odzieży na bazie minimum trzech warstw (bielizna oddychająca, warstwa termiczna, warstwa zewnętrzna), które współpracując ze sobą zapewniają odpowiednią termikę ciała.

Kask

Dobry kask powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa. Dopasowujemy go do obwodu głowy sprawdzając, czy nie uwiera i nie przesuwają się nawet, gdy jest odpięty. Kask posiada system wentylacji i powinien być kompatybilny z goglami. Wewnątrz posiada antybakteryjną wyściółkę zapewniającą odpowiedni poziom higieny.

Gogle

Musimy pamiętać, że zarówno gogle, jak i okulary narciarskie zabezpieczają nasze oczy nie tylko przed padającym śniegiem, ale również przed pędem powietrza podczas zjazdu oraz słońcem. Zagrozić może nam również kijek innego nieostrożnego narciarza, czy zbyt nisko zwieszająca się gałąź.

NOWINKI SPRZĘTOWE

SYSTEM BOA

W celu jeszcze lepszego dopasowania buta narciarskiego do stopy zastosowano zaawansowany system BOA, który w prosty sposób umożliwia optymalne ułożenie buta, zapewniając komfort użytkowania.

System BOA jest to zintegrowany mechanizm prowadnic, linek i pokręteł umieszczonych w cholewce buta narciarskiego, dzięki którym można precyzyjnie wyregulować jego dopasowanie, zastępując tradycyjne klamry. Boa działa poprzez regulowanie pokręteł napięcia linki, która skracając się w bucie zapewnia stabilne i równomierne trzymanie stopy. Zastosowanie tego systemu zapewnia idealne dopasowanie butów do kształtu stopy, eliminując punkty nacisku, a także zapewniając wygodę oraz stabilność nawet przy długim użytkowaniu. Jest łatwy w obsłudze, zarówno przed jazdą, jak i po jej zakończeniu.



Buty narciarskie z systemem BOA

KASK ZINTEGROWANY Z SZYBĄ

Kask narciarski z przyłbicą został zaprojektowany przede wszystkim z myślą o rekreacyjnych narciarzach oraz osobach noszących na co dzień okulary korekcyjne. Takie rozwiązanie zapewnia dodatkową ochronę oczu podczas jazdy na nartach, nie powodując ucisku ani dyskomfortu. Umożliwia także łatwe i szybkie podnoszenie oraz opuszczanie szyby, bez konieczności pamiętania o goglach, jak ma to miejsce w przypadku klasycznego zestawu. Dodatkowym atutem zintegrowanej z kaskiem przyłbicy jest szersze, panoramiczne pole widzenia, a także lepsza wentylacja.



Kask narciarski z przyłbicą

NAUCZANIE NARCIARSTWA ZJAZDOWEGO

ELEMENTY WSTĘPNE	EWOLUCJE PODSTAWOWE	EWOLUCJE KĄTOWE	EWOLUCJE RÓWNOLEGŁE
1. WYWIAD 2. ROZGRZEWKA 3. POZYCJA PODSTAWOWA 4. ĆWICZENIA RÓWNOWAŻNE 5. PORUSZANIE SIĘ PO TERENIE PŁASKIM 6. PODCHODZENIE 7. UPADANIE 8. PODNOSZENIE SIĘ 9. ZWROTY 10. PODEJŚCIA 11. JAZDA WYCIĄGIEM	1. ZJAZD W LINII SPADKU STOKU 2. ZJAZD WSKOS STOKU 3. ZEŚLIZGI	1. PŁUG 2. ŁUKI PŁUŻNE 3. SKRĘT PŁUŻNY	1. SKRĘT ŚLIZGOWY DOSTOKOWY 2. SKRĘT RÓWNOLEGŁY NW 3. SKRĘT DOSTOKOWY CIĘTY 4. SKRĘT RÓWNOLEGŁY 5. ŚMIG

ELEMENTY WSTĘPNE

WYWIAD

Przed rozpoczęciem zajęć (indywidualnych lub z grupą) przeprowadzamy rozmowę na temat ewentualnych oczekiwań i problemów, jakie mogą mieć uczniowie. W jej trakcie uzyskujemy informacje na temat chorób, przyjmowanych leków, kontuzji lub ograniczeń ruchowych, jakie może mieć nasz podopieczny - co ma wpływ na charakter rozgrzewki oraz prowadzonych zajęć. Jest to również czas kontroli sprzętu i ekwipunku oraz podania zasad bezpieczeństwa obowiązujących na stoku.

ROZGRZEWKA

Każde zajęcia poprzedzone są rozgrzewką mającą na celu przygotowanie organizmu do przyszłego wysiłku. Zabezpiecza ona ucznia przed możliwością kontuzji. Rozgrzewka składa się z dwóch podstawowych części:

- ogólnej: truchty, biegi, ćwiczenia w parach, grupach, wyścigi rzędów, gry i zabawy, ćwiczenia ogólnorozwojowe.
- specjalistycznej: ćwiczenia ze sprzętem, ćwiczenia imitacyjne, trening wyobraźniowy (mentalny)

W końcowej części rozgrzewki powinno się przeprowadzić stretching/rozciąganie - zwiększające ruchomość w stawach, a także zmniejszające ryzyko kontuzji.

POZYCJA PODSTAWOWA

Opanowanie prawidłowej pozycji narciarskiej stanowi podstawę do właściwego wykonywania wszystkich ewolucji narciarskich.

- stojąc na nartach stopy ustawiamy na szerokość bioder i równomiernie je obciążamy
- nogi lekko ugięte w stawach skokowych, kolanowych, biodrowych
- tułów lekko pochylony
- wzrok skierowany przed siebie
- ręce wysunięte przed siebie na wysokości bioder, lekko rozszerzone
- kijki są trzymane równolegle względem siebie, grotami w tył w dół

ĆWICZENIA RÓWNOWAŻNE

W procesie zdobywania i doskonalenia umiejętności narciarskich niezbędnym elementem jest umiejętność utrzymywania równowagi. Ćwiczenia te wprowadzamy już na etapie osvajania ze sprzętem oraz środowiskiem. Początkowo stosujemy ćwiczenia bez nart, potem z nartami w różnych wariantach:

- bez nart (chodzenie, podchodzenie, zejście, skoki, podskoki, obroty - w butach zapiętych i odpiętych), itp.
- na nartach w miejscu (wychylenie, odchylenie, przyjmowanie prawidłowej pozycji podstawowej (również z zamkniętymi oczami), itp. - ćwiczenia wymagające dłuższego skupienia uwagi
- na nartach w czasie jazdy (podnoszenie raz jednej raz drugiej narty) - ograniczenie powierzchni podparcia
- jazda na jednej nartce (druga noga wykonuje wymachy, odwodzenia, „hulajnoga”, itp.) - ograniczenie powierzchni podparcia
- jazda bez kijków - ograniczenie środków ułatwiających utrzymanie równowagi

PORUSZANIE SIĘ PO TERENIE PŁASKIM

Wyróżniamy następujące rodzaje kroków:

KROK ZWYKŁY – stosujemy w terenie płaskim lub lekko opadającym wykonując naprzemianstronne kroki prowadząc narty ślizgowo, wspomagane naprzemianstronną pracą kijków wbijanych na wysokości wiązania.

BEZKROK – polega na przemieszczaniu się na równomiernie obciążonych nartach. Jazdę wspomagając równoczesnym odepchnięciem kijkami.

KROK ŁYŻWOWY – polega na przemieszczaniu się do przodu na nartach ustawianych nożycowo na krawędziach, naprzemianstronnie przenosząc ciężar ciała na nartę wykroczną, na której uzyskujemy poślizg. W czasie trwania poślizgu narta zakroczna po odbiciu prowadzona jest blisko nogi obciążonej - powtarzamy cykl ruchowy. Dodatkowe przyspieszenie można uzyskać wspomagając co jedno lub co drugie odbicie, odepchnięciem kijkami.

UPADANIE

Nie mogąc uniknąć upadku na stoku staramy się ugiąć nogi, odchylić w skos w tył do stoku i rozluźnić. Zwracamy uwagę by nie upaść na krawędź narty oraz na trzymane w rękach kijki.

Uwaga: upadając nie podpierajmy się rękami, gdyż może to doprowadzić do kontuzji nadgarstka lub kości przedramienia.

PODNOŻENIE SIĘ

Chcąc się podnieść ustawiamy narty w poprzek stoku i podciągamy je pod siebie by nam w trakcie podnoszenia się nie odjechały. Na stoku o małym kącie nachylenia wbijamy kijki blisko tułowia za sobą. Wspierając się na nich podnosimy się. Na stokach o większym stopniu nachylenia najczęściej wystarczy wsparcie na jednej ręce i podniesienie się.

ZWROTY:

PRZESTĘPOWANIEM – wykonywany jest poprzez następujące po sobie kątowe odstawianie jednej i dostawianie drugiej narty. Osią obrotu mogą być dzioby lub piętki nart. Zwrot ten wspomagamy mocnym wsparciem na kijkach

PRZEZ PRZEŁOŻENIE NARTY – stojąc na nartach ustawionych prostopadle do linii spadku stoku, rozpoczynamy od ustawienia tułowia tyłem do stoku i szerokim wbiciem za sobą kijków. Przenosząc ciężar ciała na nartę górną i wspierając się na kijkach, energicznym wymachem unosimy nartę dolną i ustawiamy ją na piętce blisko dzioba narty obciążonej. Następnie wykonujemy obrót w kierunku zamierzonego zwrotu z równoczesnym równoległym położeniem narty na śniegu i przeniesieniem na nią ciężaru ciała. Wraz z obrotem tułowia przenosimy nartę górną oraz kijek do układu równoległego.

PODEJŚCIA

Wyróżniamy następujące rodzaje podejść:

SCHODKOWANIEM – ten rodzaj podejścia polega na przemieszczaniu się pod górę na nartach ustawionych prostopadle do linii spadku na krawędziach, by narty nam się nie zsuwały. Polega na odstawianiu narty górnej i dostawianiu do niej narty dolnej. W zależności od nachylenia stoku narty są mniej lub bardziej zakrawędziowane. Podejście wspomagamy pracą kijków.

ROZKROKIEM – ten rodzaj podejścia polega na przemieszczaniu się na rozstawionych nożycowo i zakrawędziowanych nartach. Poruszamy się bez poślizgu, przenosząc ciężar ciała z jednej narty na drugą wspierając się na kijkach wbijanych za sobą naprzemianstronnie. Podchodząc musimy uważać by dziób narty nie zaczepiał nam o śnieg.

JAZDA WYCIĄGIEM

Podczas jazdy wyciągiem należy stosować się do zasad panujących na danym stoku.

Na wyciągu **orczykowym** należy:

- ustawić narty równolegle wzdłuż liny wyciągu
- kijki trzymamy w jednej ręce
- drugą ręką chwytamy nadjeżdżający orczyk i wkładamy pomiędzy uda
- stoimy równo na obu nogach i pozwalamy, żeby orczyk ciągnął nas do góry (nie siadamy)
- po dojechaniu do góry, puszczamy orczyk i odjeżdżamy na bok

Na wyciągu **krzeselkowym** należy:

- ustawiamy narty w kierunku jazdy, obserwujemy nadjeżdżające krzeselko
- kijki trzymamy w jednej ręce
- siadamy na krzeselku
- zamykamy zabezpieczenie i opieramy nogi na podnóżku
- po dojechaniu do góry, otwieramy zabezpieczenie, wstajemy z krzeselka i odjeżdżamy na bok

EWOLUCJE PODSTAWOWE

ZJAZD W LINII SPADKU STOKU

Charakterystyka: jest to podstawowy element służący do przemieszczania się w dół stoku dla początkujących. Wykonywany na stokach o niewielkim nachyleniu, zakończonych wypłaszczeniem, albo przeciwstokiem. Narciarz porusza się z małą prędkością.

Opis: Przyjmując pozycję podstawową - zrównoważoną rozpoczynamy zjazd w dół stoku aż do zatrzymania. Pozycja narciarza podczas zjazdu charakteryzuje się jednakowym obciążaniem nart. Narty prowadzone są płasko.

ZJAZD WSKOS STOKU

Charakterystyka: jest to podstawowy element służący do przemieszczania się w skos stoku dla początkujących. Wykonywany jest na stokach o różnym nachyleniu.

Opis:

- z prostopadłego do linii spadku stoku ustawienia nart należy:
- skierować dzioby nart lekko w dół stoku
- przyjmując układ dostokowy rozpocząć zjazd w skos stoku kontrolując obciążenie nogi dolnej (im większe nachylenie stoku tym większe obciążenie narty dolnej). Zwiększenie zakrawędziowania spowoduje podjazd pod stok i zatrzymanie.

ZEŚLIZGI

Charakterystyka: sposób przemieszczania się narciarza na nartach ustawionych prostopadle do linii spadku stoku, służy do regulowania prędkości.

PROSTY (BOCZNY)

Opis: z prostopadłego do linii spadku stoku ustawienia nart należy:

- przyjąć układ dostokowy
- poprzez odwiedzenie kolan od stoku zmniejszyć zakrawędziowanie nart i rozpocząć ześlizg - kontrolować prędkość poprzez zwiększanie lub zmniejszanie stopnia zakrawędziowania nart
- zwiększając zakrawędziowania nart i obniżając pozycję doprowadzić do zatrzymania

SKOŚNY

Opis: z prostopadłego do linii spadku stoku ustawienia nart należy:

- przyjąć układ dostokowy
- poprzez odwiedzenie kolan zmniejszyć zakrawędziowanie nart i rozpocząć jazdę i ześlizg skośnie do linii spadku stoku
- kontrolować prędkość poprzez zwiększanie lub zmniejszanie stopnia zakrawędziowania nart
- zwiększając zakrawędziowania nart doprowadzić do zatrzymania lub jazdy w skos stoku

EWOLUCJE KĄTOWE

PŁUG

Charakterystyka: jest to podstawowa forma przemieszczania się w dół stoku w pozycji płużnej. Służy do regulowania prędkości oraz zatrzymania.

Opis: z najazdu w linii spadku stoku w pozycji podstawowej należy:

- rozsunąć tyły nart do pozycji płużnej,
- obciążyć równomiernie obie narty,
- kontrolować prędkość stopniem zakrawędziowania nart.

Uwagi: zwiększanie lub zmniejszanie prędkości regulujemy stopniem rozsunięcia tyłów nart oraz zakrawędziowaniem. Należy zwracać uwagę by nie odchyłać się do tyłu w momencie hamowania.

ŁUKI PŁUŻNE

Charakterystyka: są to podstawowe zmiany kierunku jazdy wykonywane w pozycji płużnej. Wykonujemy je na stokach o małym nachyleniu z małą prędkością.

Opis: z jazdy pługiem należy:

- stopniowo obciążać zewnętrzną nartę zamierzonego łuku z równoczesnym ruchem skrętnym nogi do wewnątrz (kierować kolano w przód i do wewnątrz),
- utrzymać uzyskany kierunek jazdy do linii spadku stoku i powrócić do pozycji wyjściowej (wykonując łuk powoli obniżamy pozycję, zwracając uwagę by nie obracać tułowia za skrętem),
- powtórzyć cykl ruchowy z drugą stroną zaczynając od podwyższenia pozycji.

Uwagi: warunkiem wykonania łuku płużnego jest obciążenie zewnętrznej narty ustawionej kątowo oraz rotacja nogi. Wielkość łuków regulujemy stopniem obciążenia i zakrawędziowania nart.

SKRĘT PŁUŻNY

Charakterystyka: Jest to skręt ułatwiający przejście z jazdy w pozycji płużnej do jazdy na nartach równoległych. Wykonywany jest na stokach o małym i średnim nachyleniu ze średnią prędkością.

Opis: jadąc w skos stoku w pozycji obniżonej:

- przyjąć pozycję płużną,
- rozpocząć wykonywanie łuku płużnego,
- tuż po przejechaniu linii spadku stoku łączyć narty do układu równoległego,
- sterować skrętem poprzez obniżanie pozycji i zwiększanie układu dośrodkowego bioder i kolan,
- narty prowadzić śladem ślizgowym.

Uwagi: Początkowo łączenie nart odbywa się po przejechaniu linii spadku stoku. Z czasem nabywania umiejętności uzyskanie równoległego prowadzenia nart odbywa się coraz wcześniej, czyli w linii spadku stoku, potem przed linią, skracając tym samym jazdę w pozycji płużnej aż do całkowitego jej wyeliminowania.

EWOLUCJE RÓWNOLEGŁE

SKRĘT DOSTOKOWY ŚLIZGOWY

Charakterystyka: jest podstawowym skrętem stosowanym na stokach o średnim nachyleniu. Narciarz porusza się na nartach śladem ślizgowym ze średnią prędkością.

Opis: jadąc w skos stoku w pozycji obniżonej należy:

- wykonać odciążenie NW,
- rotacją nóg wprowadzić narty w skręt i przyjąć układ dośrodkowy,
- w fazie sterowania obniżyć pozycję i zwiększyć dośrodkowy układ bioder i kolan,
- narty prowadzić śladem ślizgowym.

Uwagi: odciążenie NW wspomaga wywołanie skrętu rotacją nóg. Nie wbijamy kijka.

SKRĘT ŚLIZGOWY

Charakterystyka: jest podstawowym skrętem stosowanym na stokach o średnim nachyleniu. Narciarz porusza się na nartach śladem ślizgowym ze średnią prędkością.

Opis: jadąc w skos stoku w pozycji obniżonej:

- wykonać odciążenie NW,
- rotacją nóg wprowadzić narty w skręt i przyjąć układ dośrodkowy,
- w fazie sterowania obniżyć pozycję i kontrolować układ dośrodkowy,
- narty prowadzić śladem ślizgowym,
- po wykonaniu pełnego skrętu powtórzyć cykl ruchowy w drugą stronę.

Uwagi: odciążenie NW wspomaga wywołanie skrętu rotacją nóg. Nie wbijamy kijka.

SKRĘT RÓWNOLEGŁY NW

Charakterystyka: jest skrętem uniwersalnym, umożliwiającym poruszanie się na większości stoków o różnym nachyleniu i w różnych warunkach terenowych, z różną prędkością. W fazie sterowania po przejechaniu linii spadku stoku dążymy do uzyskania śladu ciętego.

Opis: jadąc w skos stoku w pozycji obniżonej należy:

- wbić kijek i wykonać odciążenie NW,
- rotacją nóg wprowadzić narty w skręt i przyjąć układ dośrodkowy,
- w fazie sterowania obniżyć pozycję i zwiększyć dośrodkowy układ bioder i kolan,
- w miarę doskonalenia, od linii spadku stoku zwiększając zakrawędziowanie nart przechodzić do śladu ciętego,
- po uzyskaniu zamierzonego kierunku powtórzyć cykl ruchowy w drugą stronę.

Uwagi: wbicie dolnego kijka i odciążenie NW wspomaga wywołanie skrętu rotacją nóg. Obniżanie pozycji w fazie sterowania należy wykonywać stopniowo i proporcjonalnie do prędkości jazdy i promienia skrętu. W zależności od stopnia zakrawędziowania nart możemy uzyskać skręty o różnym promieniu.

SKRĘT DOSTOKOWY CIĘTY

Charakterystyka: jest skrętem dostokowym stosowanym na stokach o średnim nachyleniu. Narciarz porusza się na nartach śladem ciętym ze średnią prędkością aż do zatrzymania.

Opis: jadąc w skos stoku w pozycji zrównoważonej należy:

- zwiększyć zakrawędziowanie nart ruchem kolan i bioder do wewnątrz skrętu,
- w fazie sterowania obniżyć pozycję i zwiększyć dośrodkowy układ bioder i kolan,
- narty prowadzić śladem ciętym.

Uwagi: należy zwracać uwagę na wyraźne obciążanie narty zewnętrznej skrętu oraz unikanie rotacji tułowia w fazie sterowania.

SKRĘT RÓWNOLEGŁY NA KRAWĘDZIACH

Charakterystyka: skręt ten stosowany jest zarówno w jeździe rekreacyjnej, jak i sportowej. Wykonywany jest na średnich i dużych prędkościach na stokach dobrze przygotowanych o różnym nachyleniu.

Opis: z najazdu w skos stoku w pozycji obniżonej należy:

- zapoczątkować skręt zmieniając krawędzie nart z jednoczesnym pochyleniem sylwetki - kolan i bioder do środka zamierzonego skrętu,
- obniżając pozycję przyjąć układ dośrodkowy,
- sterować kontrolując prędkość i promień skrętu poprzez pogłębienie układu dośrodkowego,
- po przejechaniu linii spadku stoku oraz uzyskaniu zamierzonego kierunku powtórzyć cykl ruchowy w drugą stronę.

Uwagi: wywołanie skrętu następuje w wyniku zmiany krawędzi. W skręcie tym nie występuje odciążenie. Podwyższanie i obniżanie sylwetki w czasie wywołania skrętu spowodowane jest przekrawędziowaniem nart. Działanie siły odśrodkowej kompensowane jest regulowaniem stałego nacisku nart na podłoże poprzez prostowanie i uginanie nóg. Narty pozostawiają ślad cięty.

ŚMIG

Charakterystyka: śmigiem nazywamy skręty o małym promieniu wykonywane rytmicznie ze stałą prędkością blisko linii spadku stoku. W zależności od nachylenia i twardości stoku narty prowadzimy śladem ślizgowym albo hamującym.

Opis: z krótkiego najazdu blisko linii spadku stoku należy:

- wykonać krótki skręt dostokowy zakończony obniżeniem pozycji i mocnym zakrawędziowaniem nart,
- wbić kijek i wykonać odciążenie NW,
- rotacją nóg wprowadzić narty w skręt,
- kontynuować skręt szybko obniżając pozycję i utrzymując tułów zwrócony w kierunku spadku stoku,
- kończyć skręt zwiększając zakrawędziowanie nart,
- powtórzyć cykl ruchowy w drugą stronę.

Uwagi: wywołanie skrętu następuje w wyniku rotacji nóg. W fazie sterowania, która w śmigu jest bardzo krótka, tułów zwrócony jest prostopadle do linii spadku stoku. Zakończenie skrętu odbywa się poprzez obniżenie pozycji z mocnym zakrawędziowaniem nart, pogłębieniem układu dośrodkowego, z równoczesnym przygotowaniem dolnego kijka do wbicia, aby rozpocząć następny skręt. Bardzo ważnym jest utrzymywanie rytmu, mocnego zepchnięcia tyłów nart oraz prędkości.

LITERATURA

Buczek A. (red.), *Program nauczania narciarstwa dzieci SITN PZN*, Kraków 2015.

LeMaster R., *Narciarstwo na poziomie. Skręcaj po mistrzowsku*, wyd. II, Warszawa 2013.

NTN Snow & More, nr 1, sezon 2025/2026, Warszawa 2025.

Parnicki F., *Nauczanie-uczenie się narciarstwa zjazdowego w pigułce*, Akademia Wychowania Fizycznego, Warszawa 2022.

Parnicki F., *Rozgrzewka narciarska*, Białka Podlaska 2007.

Polski Związek Narciarski, Wydział Sędziowski, *Narciarski Regulamin Sportowy (NRS). Zeszyt III: Zjazdy*, Kraków 2021.

Stawarz P. (red.), *Program nauczania narciarstwa zjazdowego 2018*, SITN-PZN, Kraków 2018.